

cut 77

---

n° 147

R. 23

---

5/27

Q. 25  
C. 1

77

---

147







950830BY W





❧ AD ILLV-

STREM DOMINVM

D. Martinum Figueroam Burgi.

abbatem atque Sancti Iacobi

Archidiaconum . C. M.

Capellanum dignissi-

mum Fonta-

nus.



*S*T à plerisq; omnibus v-  
surpatum, præsul ornatissi-  
me: vt eos summis adfe-  
ciant laudibus: quibus ope-  
ra sua dicarunt, & plerum-  
que sic aperte conquisitis,  
vt totum illud, quod in illis laudandis insumitur,  
potius adulationis suspicionem lectoribus faciat,  
dum eorum genus, patriam, opes laudando inani  
quadam & suspecta ingeniorum ostentatione  
desudant non mihi timendum erat, si genus, pa-  
triam, teq; ipsum laudare vellem, vt in similem  
suspicionem inciderem, potius certe verecundum

A 2. fuisse

*De l' colegio de la comp<sup>a</sup> de San de Sevilla*

# ❧ INTRODUC

TIO AD COSMO-  
graphiam ex varijs au-  
toribus.

Colloquuntur

*Petrus Protógonos, Iacobus  
Philastrus, Fontanus.*



SALMANTICÆ,  
Excudebat Ioannes à Canoua.

M. D. LVII.






**N**O S el Licenciado dō Pedro Illanes maestrescuela de O- uiedo , prouisor en la ciudad y obispado de Salamãca: por el muy Illustre y Reuerēdisi- mo señor don Frãcisco Manrique de Lara Obispo de Salamãca: Por quanto ante nos fue presentado este libro llamado Introdu- etio ad cosmographiam ex variis authori- bus . El qual mandamos ver y examinar a personas de scientia y consciencia, y por e- llos fue aprouado : por tanto damos licen- cia a qualesquier impressores lo impriman y fagan imprimir, y se pueda vender publi- camente, sin que por ello incurran en pena alguna. Fecha en Salamanca a.29. de Mar- ço de. M. D. LVII.

*El Licenciado  
Illanes.*

*Sancta Cruz  
del Carpio.*


**AD ILLV-**  
**STREM DOMINVM**  
 D. Martinum Figueroam Burgi.  
 abbatem atque Sancti Iacobi  
 Archidiaconum . C. M.  
 Capellanum dignissi-  
 mum Fonta-  
 nus.



*S*T à plerisq; omnibus v-  
 surpatum, præsul ornatissi-  
 me: vt eos summis adfe-  
 ciant laudibus: quibus ope-  
 ra sua dicarunt, & plerun-  
 que sic aperte conquæsitis,  
 vt totum illud, quod in illis laudandis insinuitur,  
 potius adulationis suspicionem lectoribus faciat,  
 dum eorum genus, patriam, opes laudando inani  
 quadam & suspecta ingeniorum ostentatione  
 desudant non mihi timendum erat, si genus, pa-  
 triam, teq; ipsum laudare vellem, vt in similem  
 suspicionem inciderem, potius certe verendam  
 A 2. fuisse

fuiſſet ne ingenium viresq; eloquentiæ dicere vo-  
lentem deficerent. Quis enim Figueroarum fa-  
miliam ignoret tam multis ante ſeculis illuſtrem?  
cum vel vnus frater ille tuus dominus Ioannes  
Figueroa, quem regentem vocant, ad mille lau-  
dationum paginas complẽdas ſufficeret, qui præ-  
ter ſummam vtriuſq; iuris peritiã: qua facile  
excellit, quanta prudentia, fidelitate ſit uſus in  
tractandis iſis rebus, quas illi maximus Impera-  
tor Carolus: cuiusq; filius rex Philippus commiſe-  
rit, non ſolum Neapolitanæ reipublicæ multo-  
rum annorum gubernatio, ſed & nunc anglici  
regni demandata cura declarat, & domus im-  
peratoris & regisq; ſecretorum conſiliorum tanta  
cum fide adminiſtratio: ſed hæc illi cum aliis com-  
munia fortasſe eſſe potuerunt. At illud eiſdem  
rarum exẽplum: quod cum ab Imperatore ſuo  
ob ingentes labores oblata ei fuerint dignitates,  
Chriſtiana quadam mediocritate contentus, re-  
liqua mundi, quæ omnes uſq; ad ſtuporem admi-  
rantur, mira quadam animi magnitudine con-  
tempſerit. Cæterum hæc omnia, quæquam per ſe  
ingentia, parum tamen ad nos canonicos tuos at-  
tinere videbantur, illud totum eſt noſtrum, & in  
quo fratri egregio tuo nos debere fatemur quod  
per

per eum te præsulem habemus & Abbatē, (ta-  
met si tu ipse pro tuis singularibus meritis id as-  
sequi valuisses) sed genus, patriā, & cætera om-  
nia. quæ in te illustrata notaq; sunt prætermittā,  
ne vulgarem laudādi tui viam ingressus, alienis  
vestigis videar insistere, illud solum & tā mul-  
tis carpam, velut præcipuè tuā, incredibilem sci-  
licet humanitatē istam tuā, & animi cādorem,  
quæ adeo in te elucent, vt nullus sit, quem vel pri-  
mo congressu non sic allicias, atq; mira ista natu-  
ræ comitate sic occupes, vt nihil illi magis desyde-  
rent, quā dari sibi occasionē: in qua amorē illum  
in te semel conceptum declarare possint: at ego  
tuorum vnus, cū nil (quo munificetiam tuam  
demereri possem) haberē pacatius, quā libellū  
quēdam de Cosmographia ex multorū scriptis à  
me collectū, eundē tibi præsul clarissime dedico  
Veluti studiorū meorū primitias, simul vt ali-  
quo tandem munere hunc animi mei amorem  
explicarem, simul vt hominis non ingrati, vel  
qualencūq; significationem darem, pleniori obse-  
quio musiq; maioribus (si viuere datū est) tuæ  
munificentiæ rē gratiorē factururus. Valeto in Chri-  
sto Iesu. Et id facito vt nostri memineris. Burgi  
quarto idus Martias.

Anno. 1557.

❧ **INTRODV**  
**CTIO AD COSMO-**  
graphiam ex varijs au  
toribus.

Tres colloquuntur

*Petrus Protogonus.*

*Jacobus Philastros.*

*Fontanus.*

*Pliniana Pa  
linodia.*



Vndus, & hoc quod  
nomine alio cælum  
appellare libuit, nu-  
men aliquod credi  
par non est: solus e-  
nim Deus est, cui no-  
men hoc accomodari fas esse, nemo  
sanus inficias ibit: ingenitū verò di-  
cere, stultum & impium est, cū con-  
stet, ex nihilo Deum cuncta fecisse.  
Mundus deniq; hic cunctus, sphaera  
quædam est, id est, corpus quoddam  
solidum

## Ad Cosmographiam. 1

solidum vno circūflexu, quam conuexam superficiem vocitant, cōtentū, globus ab alijs vocitatus, ab alijs orbis, nisi quod orbis solido illo carens duplici constat superficie, conuexa superiori, inferiori concaua, Punctus in medio huius mundanæ sphæræ cogitatione mētisq; obtutu conceptus centrum eius dicitur, circum quē totus ille globus vertitur. A quo si lineas ducas ad extremum vsq; sphæræ ambitum, æquales illæ erunt, linea verò per medium illum orbem siue si in plano sit circulū deducta diameter dicitur, super cuius cacuminibus si circumuertatur globus axis illa est (*Protógonos*) Erit ergo omnis Axis Diameter, non continuo omnis Diameter Axis (*Fontanus*) planissimè, extrema illa, quæ dixi Axis cacumina poli sūt, quos vertices seu cardines, licebit appellemus, hic arcticus, Antarcticus ille, *Arcticus*. (Vt ait poeta.)

*Cicero de naturæ  
deorum duæ  
formæ præ-  
stantes sunt:  
ex solidis glo-  
bus; (Sic enim  
si rerum  
interpretari  
placet) ex  
planis circulus,  
vel orbis:  
qui *Syclos*  
Græce dicitur.*



## Introductio

*Vertex semper nobis sublimis: At illum  
Sub pedibus styx atra videt manesq; profundi.*

*Americus  
Vesputeus in  
navigatione  
tertia navi-  
gasse ait vl-  
tra capricor-  
ni tropicum  
vbi antarcti-  
cus supra an-  
stralem ori-  
zontem. 32.  
gradibus ele-  
uabatur, vi-  
disseq; se me-  
ridionales po-  
li stellas quæ  
multò plures  
& illustri-  
res sunt quã  
Borealis poli.*

Huius præterea magni corporis, quem mundum dicimus partes ceu membra sunt hæc. Prima omniũ mater terra, quam aqua circũfluit, aer aquam circũambit, aerẽ ignis, supra lunaris est globus: ultra Mercurius super hũc Venus. Quartus est solaris orbis lux & princeps moderatorq; luminum reliquorũ. Superiore orbe inest rutilus ille, horribilisq; terris, quem Martem vocãt. Altior hoc hominum generi prosper, & salutaris ille fulgor, qui dicitur Iouis. Vltimus Saturnus. Hũc circuit stellarũ fixarum globus, quem cælum & firmamentum dicunt. Hucusq; antiqua illa veterum Astronomia progressa. Post, à solertibus additus est orbis novus, additus & decimus, quẽ mouentem primum vocitant.

*Si magis alta petas: semper maiora fereris  
In spacia, missos longe sine limite tractus,*

*Hic*

*Hic æterna quies, hic est æterna voluptas.*

(*Philastrus*) tu de empyreo illo cælo beatorū sede fortasse dicis, (*Fontanus*) id ipsum. (*Philastrus*) perge, (*Font.*) sed & inferiora resumamus elementa: in quibus profectò summi illius Architecti elucet sapientia. Singula enim quæq; elementa sibi hinc inde vicina singulis qualitatib<sup>9</sup>, quasi quibusdam amplectuntur vlnis: terra. n. sicca & frigida est, aqua verò frigida & humida: quæ licèt sibi per sic- *Ex Macro-*  
cum & humectum cōtraria sint, per *bio.*  
commune tamen frigidum coniunguntur. Itē aer humectus, & calidus: & cum aquæ frigidæ cōtrarius sit calor: humore tamen cōciliantur. Præterea ignis calidus & siccus, aeris humorem respuit, siccitate caloris, tamen societate iunguntur.

## Introductio Formula dictorum.

Ignis,	Aer,	Aqua,	Terra,
<i>Calidus,</i> <i>Siccus,</i>	<i>Calidus,</i> <i>Humidus,</i>	<i>Frigida,</i> <i>Humida</i>	<i>Frigida,</i> <i>Sicca,</i>

Cōstat præterea hæc elemēta corpora esse simplicia, elemētaq; ob eā causam dici, quia principia mixtorū sint, & in quæ eorūdē fiat resolutio. Nā & in disciplinis principia elemēta dicim⁹, vt in grāmatica literas, ex quibus fiūt syllabę, & in quas rursus resoluūtur, & in dialectica elementa sunt termini propositionū: in geometria, Demonstrationes ex principijs: in rebus naturalibus materia, sed hæc nimis philosophię, & licet præter nostrū hoc institutū agere videamur, de aere ipso nō tacebo. Aerē igitur, cuius captu mortales viuim⁹ tres habere partes & interstitia quasi sedes inter

*Ex Arist. de  
cælo & mū-  
do.*

Ad cosmographiam. 3

inter omnes constat, supremam, scilicet, quæ igni proxima vim caloris ab ignis viciniâ cōcipit: imitatur enim ignis ipsius naturâ, infima æquè semper calet, tum propter vapores: exhalatiōesq; quas recepat in sese, tum q̄ vi radiorum solarium à terre duris solidisque corporibus reflexorum ac subfultantium percussa calefcit: media semp̄ friget, vtpote in medio duarū calidarū sita. Ambiens. n. vtriusq; calor frigus ad interiora, id est, ad media propellit, vñ in vehemēti æstu aqua in puteis friget, hæc media, q̄ dico, tãto infima fit angustior æstate, quãto radiorū fortiore reflexu calefcit infima, quia min⁹ hæc spiculo solis adiuuatur in ima regione versatis. Friget itaq; media semper, in qua tametsi igneæ nōnunq̄ apparēt species, nō hoc fit natura loci calidi, sed dēfite corporū inibi existētium, & collisione, in hanc exhalationes, quæ calidæ & siccæ & vapores

## Introductio

res qui calidi & humidi sunt, à terra ipsa ascēdētes, vi solis, astrorūq; vētos, pluuias, niues, grādinestonitrua, flumina, alia alijs de causis efficiunt, & innumera illa, quæ in aere ipso videntur, quæ referre hic non pigeret, nisi in ista tua bibliotheca viderem.

Aristotelem, Plinium, Senecā, Apuleium, quos cūm hæc nosse voles, lecturus me hac cura liberas (*Philastros*) noster erit iste labor, sed restat scrupulus, cū in aere ipso multa ignescere videamus, q̄ fit vt ignis ipse à nobis nunq̄ videatur? (*Fontanus*) ignis ille rarior est, quàm vt ad eum visus humanus consistere possit, videtur tamen in cometis ceterisq; multis, quæ in aere visuntur, vt pote in materia densiore & cōpactiore. Ea est. n. illius ignis simplicissimi natura, vt nisi in grossiori, crassiori q; materia, videri non possit, sed cur idem nō te angit scrupulus de aere hoc, quē cūm sentias, haurias, tamē nunq̄ vides? (*Pro-*

*togonos.*)

Ad cosmographiam.

*Prologos.*) Est vt dicit Fontane: sed qui  
iã philosophari cœptũ, de cælo ipso  
dic aliquid quod nobis nõ minus iu-  
cunditatis allaturũ scio: q̃ ea quæ de  
elemētis obiter attigisti (*Font.*) cælũ  
neq; graue, neq; leue suapte natura  
est, neq; aut sursum, aut deorsum fer-  
ri possibile est. Diuelli verò ipsum,  
aut partē detrahi, nemo sanus dixit,  
qui physicè rectè sciat: extra naturã  
inferiorũ est totus, & a quo musici il-  
li toni Pythagorici planè absunt,  
quanquam à bonis authoribus cele-  
bratissimi, & vt verbis Ciceronis v-  
tar, ita Deus tornauit, vt nihil effici  
possit rotundius, nihil vt asperitatis  
haberet, nihil offensionis, nihil inclu-  
sum angulis, nil anfractibus, nil emi-  
nens, nihil lacunosum. Quin neq; de-  
sunt qui illud Esaiæ ad hanc cæli na-  
turam referendum putent, quod se-  
ptuaginta teste Hieronymo subuer-  
terunt, ὁ ἕραν θ' ὡς κάπνος ἐσερεώθη cælũ  
sicut fumus firmatũ est, (*Prologos*)

*ex Aristot.*

*ex Marsilio  
fisicino.*

*Cicero in li-  
bello de mura-  
do.*

*Esa. cap. 51.*

## Introductio

consentaneū certè fuit rem tam perpetuā: & quæ æternos ferè: & æquabiles cursus, tot millibus annorū egerit, tanq; certas tēporum vicissitudines habeat, haud aliā debuisse sortiri naturam, quā ab omni fæce liberam, immutationisq; immunē. Itaq; iam Atlante opus esse non video, qui *Axem humero torquet, stellis candētibus aptū,* (*Philast.* Audisse me sæpius recordor, vidisse quosdam apertum cælum, neq; nostræ literæ sacrę de hoc tacent, (*Fontanus.*) est vt dicis, mi Iacobe, sed apertiones istas in aereo cælo fieri constans opinio est philosophantium, quæ ob longinquam intercapedinem, quæ à terra est, in cælo fieri videntur. Quod si omnipotenti illi rerum omnium effectori cælos aperiri libuit, non est repugnandum, eadem enim potestate cuncta gubernat, qua & fabricatus est, (*Protogo.*) perge igitur, quando etiam nimis sumus philosophati. (*Fontanus.*) Ad rem quoq;

*De cælorum  
apertione nō  
nulla D. Tho.  
par. 3. q. 29  
art. 5. legito  
non pœnite-  
bit.*

## Ad cosmographiam.

quoque nostram facit non ignorare  
cælum in speciem orbis congloba-  
tum esse, quam rem præter verba Ci-  
ceronis, quæ supra retulimus, nomē  
imprimis: & consensus in eo mortu-  
lium orbem appellantium & argu-  
menta rerum docēt, non solum quia  
talis figura omnibus sui partibus ver-  
git in sese, seq; includit, & continet,  
nullarum egens compaginum, neq;  
solum quia ad motum, quo subinde  
verti debet talis aptissima est, sed  
etiam oculorum probatione, quod  
conuexum mediumque quacunque  
cernatur, cum id accidere in alia nõ  
possit figura, eadem sunt figura infe-  
riora elementa, globosa, scilicet:  
ignis enim rotundo cæli contentus,  
figuratur in globum, eadem est ae-  
ris ratio: similem, scilicet, esse con-  
tinenti. Aqua verò quo ad superiorē  
cōuexum rotūda erit, aeris ipsius ro-  
tundo contēta: humida. n. locorū cō-  
tinentiū figuram facile concipiunt.

*Ex plinio.*

Adde



## Introductio

Adde ꝑ particulæ aqueæ, si pendeat non temerè aliã quã rotundã admittunt formã. Verùm si ad aqueꝝ concavum spectes, non erit exactè rotunda: consentit enim terræ, quæ multis in locis inæqualis angulis includitur terram verò ipsam rotundam esse in numeris argumentis constat: & quia stellæ non omnibus simul oriuntur & occidunt, & quia septentrionalem plagam habitantibus stellæ quæ sunt iuxta polum: semper apparent, quæ verò iuxta antarcticũ semper occultantur. Adde quòd vna eademq; eclipsis lunæ (hoc enim maxime observant Astrologi) quæ apparuit occidentalibus prima noctis hora, observantibus astrologis in Orientali plaga apparuit hora noctis tertia: unde colligitur Oriëntalibus prius fuisse noctem. Quæ omnia, si terra fuisset plana omnibus eodem tempore essent communia (*Protogonos*) tot mōtium æditis molibus, tanta vallium humili-

Ad cosmographiam. 6

humilitate, camporūq; planitie quā fieri potest vt glob⁹ sit terra?, (Font.)

Excelsa sunt ista fateor, si nobis comparentur, sed si ad vniuersam terram spectes, æqualitas est, vt in lusoria pila videmus, nō multum illi cōmissuræ rimarū nocēt, quo minus par sibi ab omni parte dicatur: Ita montium istorū altitudo totius collatione cōsumitur. Quòd si mortaliū quispiā, vt Africanus ille Ciceronis aut Luciani Icaromenippus: de cælo iacentem terrā despectaret, istā mōtium altitudinem, vallium humilitatem non videret, sed rotūdā esse terrā existimaret: hæ tñ terræ inæquabilitates, hæ summisiōes & altitudines quātas afferāt cōmoditates, quis non videt? vnde tot flumina? fontes? tot herbarum, arborūq; discrimina, cæterarumq; rerum, quæ diuersa locis diuersis nascuntur.

*Hic segetes illic veniunt felicis vnae  
Arborei foetus alibi, atq; iniussa virescunt*

B

Gra-

*Ex Seneca.*

*Icaromenippus.*

*Ex. I. geor.*

## Introductio

*Gramina nonne vides croceos, vt Tmolus odores  
India mittit ebur, molles sua turra Sabæi,  
At calybes nudi ferrum, virofaq; pontus  
Castorea, Eliadum palmas epiros equarum.  
Continuo has leges, æternaq; foedera certis,  
Imposuit natura locis, quo tempore primum  
Deucalion vacuum lapides iactauit in orbem.*

(Philastros) Vergiliana ista tuba, quæ  
me miris delectat modis, dubij vni<sup>9</sup>,  
quod de aquæ rotundo: (dicente te,)  
animo voluebam meo, pene oblitus  
fuerã: nam si globũ oĩa appetũt, cum  
aqua terra superior sit (est. n. terra in  
fima) totam operiri terrã aquis in ro  
tundum properãtibus, par fuit (Fon.)  
multa multi de re ista cõmentantur,  
atq; apertionẽ istã terrarũ: ad nescio  
quas stellarũ vires referunt, sed ma  
gis placet miraculum quoddam dici  
omnipotentis Dei, qui disposuit oĩa  
suauiter, legem ponẽtis aquis, (vt ait  
Salomõ) ne transirẽt fines suos, atq;  
iubentis apparere Aridã, in qua ani  
mantes tueri vitam possent. An diui  
nus

Ad cosmographiam.

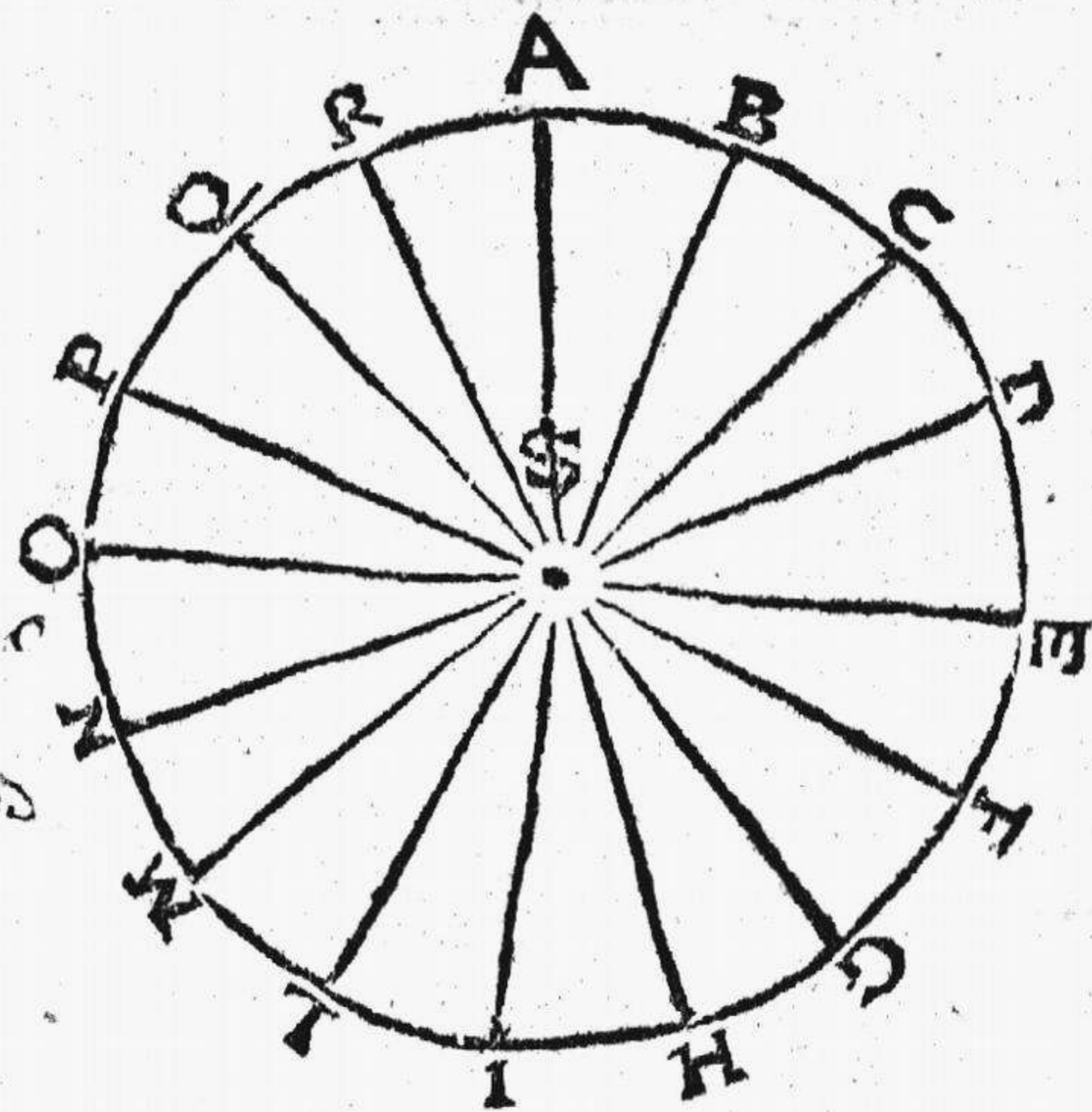
7

nus ille psaltes de re tāta tacuit? Pō-  
suiſti. (inquit) terminū quē non trāſ-  
grediētur: neq; cōuertētur (aquæ ſci-  
licet) operire terrā. Cęterū reſtat, vt  
de motu tā elemētorum q̄ cælorum  
nōnulla breuiter dicamus, quò expe-  
diti⁹ ad inſtitutū, ideſt ad cosmogra-  
phiā accedere poſſimus. Elementis  
vnus eſt natura motus, aut ſurſum à  
medio ſecūdū rectā, vt igni: qui ſem-  
per aſcēdit, aut deorſum, vt terræ, at  
que cunctis grauibus. Hęc enim in  
mundi medium (quod centrum eſſe  
diximus) natura deſcendunt. Poſteſt  
& aliud eſſe illius motus, ſed non ex  
natura, accidentem vocitant, cum  
vi aliqua aut caſu, in contrariū agun-  
tur, vt lapidem ſi iaculere ſurſum, a-  
ſcendere videmus, aquam pendere  
aliquando: ne vacuum fiat, inter oīa  
terra ipſa, cū mediū illud totius, qđ  
toties centrū diximus, ſua grauitate  
petat, immota manet. Hęc. n. cū ab  
oībus ſui partibus in centrū vergat,

*Ex Aristot.*

## Introductio

Quis pōderibus quiescit in medio. Cū enim illuc venit: quo graua tendūt omnia, ad totius mundi cētrum, scilicet, tāquam cōuenientem sibi nacta sedem & locum quiescit necessariò. Ascendit enim, quidquid à cētro mouetur, & in superi⁹ exurgit. Quid modo autem ab omnibus sui partibus in centrū eat, nō suū, sed mūdi vniuersi vt diximus: hæc formula declarat.



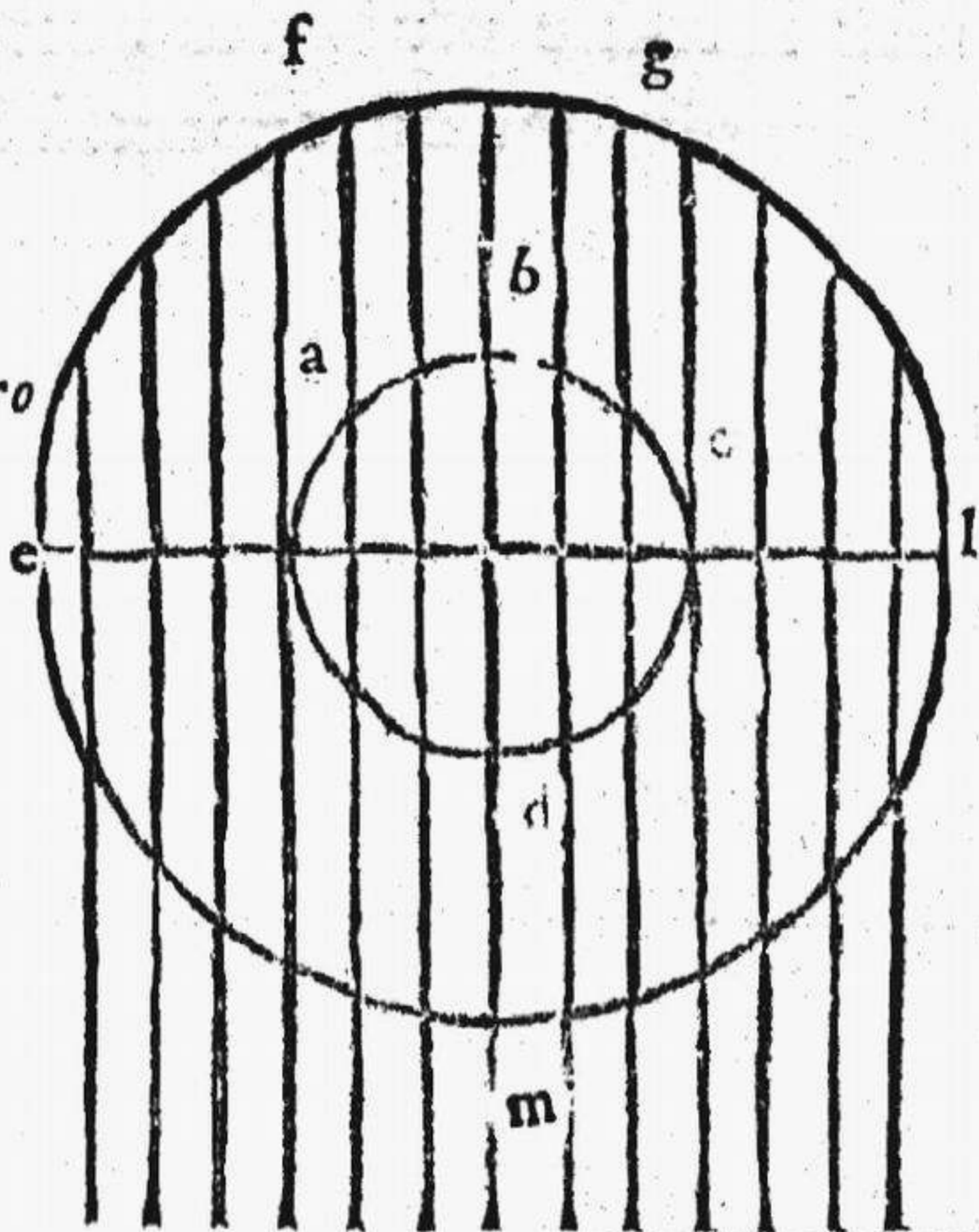
Ad cosmographiam.

8

S. centrū est mūdi, in qđ tametsi terra abesset oīa grauia deferrētur, in-  
biq; cōsisterēt, reliquæ alphabeticæ  
literæ terrę partes sunt ad angulos in  
centrū cōfluentes. (*Protó.*) quid sit ad  
angulos planè ignoramus, (*Fontanus*)  
quia quidquid à circumferētia in cen-  
trū cadit, nō directè cadit, sed per li-  
neas in cētro cōcurrentes: alioqui im-  
bres qui extra terræ latera defluerēt  
in cælū caderent, qđ est ridiculū, qđ  
planè fieret si nō per lineas in centro  
obliquè concurrētes casus fieret, sed  
per rectas hoc modo.

B 3

*Ex Macro-  
bio.*



## Introductio

*Ex Macro-*  
*bio.* A, B, C, D, terra est. E, F, G, L, Ae-  
ris orbis, E, L, linea aerē & terram  
diuidēs. Nisi enim imber ab aere ca-  
dens in terram cadat, paruañ partem  
imbrium terra susciperet. s. ab A, vs-  
que ad C, reliqui verò imbres ab F,  
vsq; ad E, & ab G, vsq; ad L, in aerē  
cælumq; deijcerentur, quod est plus  
q̃ puerile, cadit ergo quidquid ca-  
dit in centrū, id est, in terram, quæ lo-  
co centri est per concurrētes in cen-  
tro lineas, angulosq; inibi efficiētes  
acutos eo modo, quem superior figu-  
ra declarauit. Hæc de elementorum  
motu fortasse plusq̃ res postularat,  
sed non plusquā operępretiū fuit, est  
& cælorū motus (vt hanc quoq; par-  
tem absoluamus,) hic duplex est. Cæ-  
lum. n. supremum, quod mouens pri-  
mū dicitur, super illis axis cacumini-  
bus, quos polos dicimus, Arcticū, sci-  
licet, & antarcticum, circūmouetur.  
24. horarū spacio ab Oriēte in Occi-  
dentem : rursus in Orientem rediēs,  
quo

quo motu totū hoc quod tēpus vocamus cōstat. Nihil enim aliud est rēpus quā motus primi mobilis. Hunc motum siue globum diuidit per medium: æquinoctialis circulus, quo motu inferiores globi eodē spacio horarum. 24. à primo illo circum terram trahuntur, etiam inferioribus globis in contrarium euntibus proprio videlicet motu, qui fit ab Occidēte in Orientem, iterumq; in Occidentem redeuntibus, qui motus super aliis fit polis à superioribus tribus & triginta gradibus ferè distātibus. Hūc motum diuidit medium Zodiacus, ita, vt polos eosdem intelligamus & huius motus: & Zodiaci, quos motus, quanquam contrarios dicimus, non tamen violentum quidpiam intelligamus oportet, sed per contrarietatem sola diuersitas locorū, à quibus motus illi fiunt, significatur, (*Protogonos*) Ergo terriculamenta sunt poetarum.



## Introductio

*Solis* Adde quod assidua rapitur vertigine coelum.  
*ad .i. ium ex* Syderaq; alta trahit, celeriq; volumine torquet  
*2. Metapho.* Nitor in aduersum, nec me qui cætera vincit,  
Impetus, & rapido contrarius euehor orbe.  
Finge datos currus, quid ages? poteris ne rotatis,  
Obuius ire polis, ne te citus auferat axis?

(Fontanus) Sine dubio neq; inferiores globi cōtrarios illos suos motus pariter conficiunt, ab Occidente in Oriētem per signiferū. Nona enim sphaera siue orbis in quadraginta milibus annorum totū signiferum percurrit, octaua centesimo anno nondum gradum vnum. Totum verò zodiacum annis. 7000. Saturnus annis 30. fere totum signiferū, vt singulis annis duodenos gradus percurrat & minuta aliquot. Iupiter vero singulis annis signa singula, aut eo ampli⁹. totis vero ānis duodecim, duodecim signa, idest, totum perambulet Zodiacū. Mars præterea annis duobus totum peragit spatium, Sol. 365. diebus, horis sex, ita vt singulis diebus quinqua-


Ad cosmographiam. 10

quinquagena nouena minuta & plus  
sculum perābulet, pari spacio. Mer-  
curius Venusq; quæ ipsis est cogno-  
minibus emula Solis, & Lunæ præue-  
niens quippe ante exortum Luciferi  
nomen accipit, vt sol alter diem ma-  
turans. Vesper autem dicitur proro-  
gans lucem, vicemq; lunæ reddens,  
quæ à sole nunquam gradibus. 46. re-  
cedit, luna. 28. diebus fere ad eūdem  
locum, vnde profecta est, redit: dein  
remota in coitu solis biduo (quē per  
vnum fere signum ab eo loco, vbi re-  
liquerat semotiorē assequitur) à tri-  
cesima luce rursus ad easdem vices  
redit, ita vt singulis diebus ter denos  
gradus & paulo plus peragat effinxi-  
mus mundanam spheram atq; inte-  
grū solidūq; illud vniuersitatis cor-  
pus, quod quidam  $\pi\omega\acute{\alpha}\rho\upsilon$  dicunt. Ver-  
gilius verò magnum corpus appella-  
uit, (*Protogonos*) optime quidem Fōta-  
ne totius spherā deliniaſti, ita vt ad  
solidam illam nihil deesse videatur,



*Venus.*

*Ex Plinio.*



*Ex Macro-  
bio.*

B 5 proinde

## Introductio

proinde (si videtur) perge ad reliqua  
(*Fontanus*) restat, vt de terra separa-  
tim nonnulla dicamus, quibus hoc i-  
psum quod d̄ cosmographia assequi  
cupimus, nō parū iuuatur. hæc. n. est  
cui vni eximia ppter merita, cogno-  
men indiderūt maternæ veneratio-  
nis, quæ nos excipit nascentes, natos  
alut, semel editos sustinet semper no-  
uissime cōplexa gremio, iam a reli-  
qua natura abdicatos, tunc maximè,  
vt mater operiēs, etiam monumēta  
nostra ac titulos gerit, nomenq; pro-  
rogat nostrum & memoriam exten-  
dit cōtra breuitatem æui, hæc begni-  
na, mitis indulgens vsusq; mortaliū  
semper ancilla, quæ coacta generat,  
quæ spōte funditur, quos odores? sa-  
poresq;? quos tactus? quos colores, q̄  
bona fide creditū reddit fœnus? quæ  
nostri causa alitur, etiam vsq; ad con-  
tumelias seruit homini. in maria ia-  
citur, vt freta admittamus, eliditur  
aquis, ferro, ligno, lapide, omnibus  
cruciatur

Ex Plinio.

cruciatur horis, multoq; plus vt de-  
litijs, quàm vt alimentis nostris fa-  
muletur, penetramus in viscera auri  
argentique venas & æris & plumbi  
metalla fodientes, gemmas etiam &  
paruos quærimus lapides scrobibus  
in profundum actis, quæ tota si cum  
reliqua multitudine cõferatur, mun-  
di punctus est, neque enim aliud est  
terra vniuersa. Verùm & ex hac par-  
uitate, quantum adimunt maria, quã-  
tum calor & frigus, hæc materia est  
nostræ gloriæ, hic honores geri-  
mus, hic exercemus imperia, hic o-  
pes cupimus, hic tumultuatur ge-  
nus humanum, mutuisque cædibus:  
laxiorem facimus terram: quota par-  
te eius gaudet? Qui latissimè rura  
metatur, vel cùm iam ad mensu-  
ram auaritiæ suæ propagauerit, quã-  
tandem portionem defunctus obti-  
nebit? Ducentorum tamen quin-  
quaginta duorum millium stadio-  
rum eius esse ambitum ferunt, quæ  
ratio

## Introductio

ratio quomodo progressa sit dicam, unicuique; trecētorū & sexaginta graduum circuli maximi cæli septingēta tribuunt stadia: quam commensurationem hac via sunt assecuti astrolabo (vti nūc me facere videtis) pendente & stella poli Arctica per vtrūque huius regulæ (quod medicliniū vocant) foramen perspecta notataque; in hac astrolabi planitie graduū quantitate, iter suum est ingressus diligēs ille cosmimetra sub circulo meridiano polum versus, tantumque; itineris progressus est donec eadē stella per idem foramen perspecta (vt prima nocte fecerat) mediclinium illud altit<sup>o</sup> vno stetit gradu intellexit ille esse vnum terræ graduū perambulasse vni cæli respondentem. Quam terre portiunculam diligēter metatus, septingētorum fuisse dicūt stadiorum Cū igitur (vt post videbitur,) circulus quiq; in sphaera sit. 360. graduum & ex illo experimento notū sit vnicuique;

cuiq; gradui cæli. 700. stadia terræ respōdere. Si. 360. per. 700. multiplices fient. 252000. stadia quantus, scilicet est totius terræ ambitus, quem numerum si per mediū diuidas erit longitudo ab Occidente in Orientē vltimum, id est, globi dimidium. (*Protogonos.*) mirum est mi Fontane in tāta terræ vastitate: si isti cosmimetræ tui rem tā examussim potuerint inuestigare: vt ad certissimos numeros totum reduxerint, subit enim uero illud Plinianum. furor est mēsurā eius quosdam animo agitare atque prodere ausos. Quasi verō mēsurā vllius rei possit agere, qui sui nesciat aut mens hominū videre, quod mūdus ipse non capit. (*Font.*) At cur tibi mi Petre non venit in mentem eius dē Plinij libri secundi sui capite penul. Sic scribentis. Vniuersum autem circuitū (terræ scilicet) Erastothenes in omnium quidē literarum subtilitate, in hac vtiq; præter ceteros

## Introductio

*si a q̄ vni-  
cuique stadio  
ex hac ratio-  
ne. 125. pas-  
sus eueniunt*

os solers, quē cūctis probari video,  
Ducētorum quinquaginta duorum  
milliū stadiorum prodidit, quæ men-  
sura cōputatione Romana efficit tre-  
centies quindicies cētena millia pas-  
sum, improbum ausum. Verūm ita  
subtili argumentatione comprehen-  
sum, vt pudeat non credere. Hic pro-  
fectō Plinius neq; fidem, neq; nume-  
rum nostræ mensuræ abrogat, (*Proto-  
gonos*) Ita est perge. (*Fōtanns.*) neq; hic  
consistit improbus ille ausus diame-  
tri etiam terre mensuram aggressus  
ex alia commēsuratione: constat e-  
nim inter oēs, si circuli cuiuspiā cir-  
cūflexus in partes viginti duas diui-  
sus sit, & dematur pars vigesima secū-  
da, quod remanētis tertia pars sit quā-  
titas diametri. Sit exēpli gratia cir-  
culus in circūferentia pedum vigin-  
ti duorum erit diameter septem pe-  
dum, ablata videlicet vna parte vige-  
sima secunda. Cūm ergo ambitus ter-  
ræ sit. 252000. stadiorum: si hic nu-  
merus

merus in vigintiduas partes diuidatur, numerus. 11454. erit vigesima illa secūda pars, cum dimidio stadij qua à toto sublata supersunt stadia. *Plusculū de est.*  
 240545. cum dimidio stadij, cuius etiam numeri tertia pars, hoc est. 80181. stadia cum dimidio & tertia parte vnus stadij: erit quantitas diametri terræ, quem numerum si per medium diuidas numerus. 40090. stadiorum cum duabus tertijs, erit quantitas semidiametri, id est, distantia à superficie ad centrum, vbi inferi esse creduntur. Neq; huius semidiametri mēsuræ Plinius obliuiscitur, qui eodem superiori loco scribit, Dionysiodorus geometrica sciētia nobilis, senecta diem obiit in patria, funus duxere ei propinquæ ad quas pertinebat hereditas: hæ, cum secutis diebus iusta peragerent inuenisse dicuntur in sepulchro epistolā Dionysiodori nomine ad superos scriptam, peruenisse eū à sepulchro  
 ad



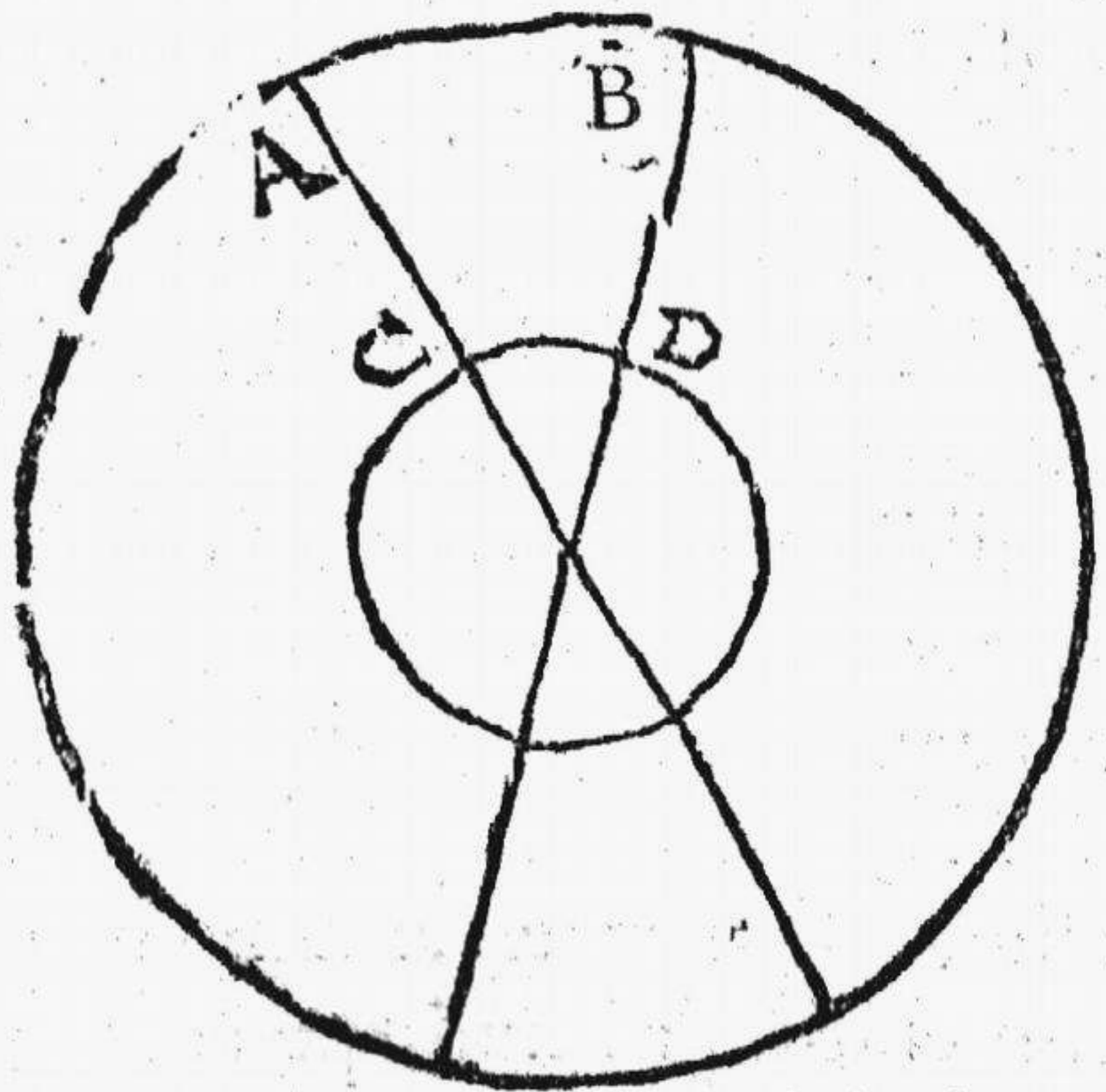
## Introductio

ad infimam terram, esseq; eo stadio-  
rum quadraginta duo millia . Neq;  
defuere geometræ qui interpretarē  
tur significare epistolā à medio ter-  
rarum orbe missam quo deorsum ab  
summo longissimum esset spacium  
& idem pilæ medium ex quo cōpu-  
tatio cōsecuta est, vt in circuitu esse  
ducenta quinquaginta millia stadia  
pronūtiarent. Neq; hæ astrologorū  
cōputatiōes adeo certas, examussim  
factas cōfitendū est, vt nihil super sit  
& nihil desit. Nā in globo terræ non  
perfecte rotundo : non æquè atq; in  
plano facere iter cosmimetræ illi sic  
potuerunt, vt nusquam aberrarent,  
Adde quod cētrum illud astrolabij  
cūm terræ centro coniunctum oportuit,  
in quo centro oculus suspiciētis  
cosmimetræ illi<sup>9</sup> esse necessum fuit,  
qui in superficie erat, vt quantū me-  
dicliniū illud in dorso illo ambituq;  
astrolabij graduum cōsumeret, tan-  
tum & in cælesti illo circulo progre-  
deretur,

*Ptolemæus*  
*lib. I.*

deretur, est & alia aberratiōis causa quod cū stella illa quā pro polo arctico habem⁹ nō sit ita directè atq; è regione puncto polari (qui in primo mobili est, vbi stellæ nullæ sunt) posita, vt nō declinet, declinatio illa vt non nihil afferat erroris suspectori illi necesse est, sed hæc si ad totū conferas exigua sunt, aut nihili detrimēta. (*Philast.*) Cū cæli gradus, ita amplii sint, vt si vnus terræ cum vno cæli conferatur pro nullo pene sit, mirū est si vnus in terra gradus cū vno cæli æque cōueniat (*Font.*) si duo circuli sint, ita vt maxim⁹ in sese nimiū includat, quidquid in paruulo illo p̄ gradus sit, in maximo quoq; fieri, lineæ à circumferentia maximi ad minimum illum inclusum ductæ, manifeste ostēdunt, pari modo qui in paruulo illo Astrolabij margineo ambitu (vbi graduum numerus est.) fit & in cælo confici nulla dubitatio est, hoc modo.

## Introductio



Constat profectò in globorũ figuratione vnum gradum circuli maioris, scilicet A, B, respondere vni gradui circuli minoris, scilicet, C, D, qđ & in astrolabio illo fit, (*Philastros.*) planè intelligo (*Fontanus.*) quod quilibet gradus tot illa stadia (quæ diximus) contineat in circulo maximo intelligendum est. Nam in alijs minoribus quo regio est septentrionalior eò minorem complectitur circulus quantitatem

Ad cosmographiam.

tatem, vt post in parallelis dicemus, (Protogæ.) monueras proinperge (Fontanus.) hæc veteres illi. Cæterū Ptolomeus ille grauissim<sup>9</sup> in hac re autor & quem omnes, qui post scripsere sectantur vnicuiq; gradui cælesti non amplius quam quingena tribuit stadia, idq; in maiori circulo puta æquinoctiali, vel meridiano. Hoc modo terræ ambitus erit. 180000. stadiorū, medietas verò. 90000. hæc numeri rationem autor ipse in suis illis tabulis semper sequitur: habent præter ea astrologi suas quasdam mensuras hoc numero.

*Ptolom. legendus li. 7. cap. 5. de toto terræ ambitu scribēs.*

Passus habet pedes quinque;

Stadium passus. 125.

Miliarium, stadia. 8.

Leuca Hispana, miliaria. 3. Gallica. 2.

Stadia hæc Italica sunt, quæ pedes 625. continēt, nam & fuit olympiacum pedum. 600. pythicū mille, ex censorino in die natali. habet igitur tota terra ex veterum cōputatione.

## Introductio

Stadia. 252000.

Milliaria. 31500.

(15750.

Leucas Hispanas. 10500. Gallicas.

Cæterùm si Ptolomei cõputationem sequamur, (quẽ omnes sequendum iure existimant) diuersi erunt numeri. Sed ne immoremur diligenti ratiocinatori relinquimus. Verũ illud non est prætereundum, q̃ ad autorum loca pene innumera non parum facit. De partibus Assis, scilicet, earumq; significatu.

As omne integrum est in partes duodecim diuisum, siue illud locus sit, siue tempus, siue hæreditas: & per partes eodẽ modo variatur hoc mō.

As integrũ vnciarũ. 12. siue partiũ.

Deunx, vnciarum est. 11.

Dextans, vnciarum. 10.

Dodrans, nouem vnciarum.

Besis, 8.

Septunx, 7. vnciarum.

Semis, 6.

Triens, 4.

Quadrans, 3.

Cum

Cū ergo. Iuuenalis dixit de hæredibus. *Vnciolā Proculeius habet. sed gillo deuncē*, intelligimus Proculeio particulā vnā ex duodecim totius hæreditatis Giloni vero vndecim obuuisse, cū verò Plinius. lib. 2. ca. 14. de luna loquens scribat, lucere dodrātes semiuncias horarum ab secūda abijcientem vsq; ad plenū orbem detrahentemq; in diminutionem facilis sensus erit, si dictas Afsis partes perpendamus. As, hora integra est. Dodrās nouem horę partes, vel vnciæ. Semiuncia est vna ex viginti quatuor partibus Afsis. Si enim As, duodecim vnciarum est, erit. 24. semiunciarū. Dicit ergo lunam cū à coitu emergit, lucere primo tres partes vnus horæ, idest, vncias nouem, & vigesimam secūdā partē horæ, & à secūda vsq; ad plenum orbē quolibet die tantundem augmenti addere & iterum à plenilunio tantundē diminuire quotidie vsq; ad coitū cum sole.

## Introductio

Sed iam tempus locusq; ipse admone-  
nēt, vt promissum perficiamus, deq;  
circulis agamus ita tēperate, vt quæ  
ad cosmographiam necessaria sunt  
non omittamus, quæ verò non, relin-  
quamus. Circi seu circuli in sphæra  
præter Zodiacũ & eum, quem lacteũ  
vocant, omnes cogitatione, potius q̃  
re ipsa in cælo designantur. Repræsen-  
tat itaq; nobis mobile primum glo-  
bus hic ligneus, quã spherã materia-  
lem dicunt, in qua maior circulus dici-  
tur, qui per globi cêtrum trãsiens eũ  
dem in duo dissecat æqualia, qualis  
est æquinoctialis Zodiacus. Colluri  
duo: Meridianus, Horizõ. Minor ve-  
rò cui illa duo desunt, vt circulus ar-  
cticus. antarcticus, tropici duo, æqui-  
noctialis itaq; circulus est maior, ob  
id dict⁹, quia qñ sol eũ cõtingit, fit æ-  
quinoctiũ in vniuersa terra bis in an-  
no, vel sole ingrediẽte librã, vel arie-  
tem, cuius poli sunt Arcticus & An-  
tarcticus, ille ab arcto, id est, vrsa di-  
ctus

ctus quę Calisto & Elice nominatur  
 Dicitur & septentrionalis à septem il-  
 lis stellis, quas triones vocat, quę mi-  
 nor vrsa seu cynosura dicitur, dicitur  
 & Borealis. Nautę maris stellam vo-  
 cant. Huic oppositus est antarcticus,  
 qui & noticus & Austricus dicitur  
 ignotus nobis, videtur tamen ijs qui  
 in meridiem vltra æquatorem no-  
 stris temporibus nauigarunt.

## De Zodiaco.

In octaua sphaera stellifera situs visit,  
 diffecatur, ab æquatore in principio  
 Arietis & librę, eius vna medietas in  
 septentrionem inclināt. Altera in Au-  
 strū & cum signa ipsa. Zodia Græce  
 dicantur, recte signifer ipse Zodiacus  
 dicitur: cuius partes. 12. duodecim  
 signa sunt. s. Aries, Taurus, Gemini,  
 Cācer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius,  
 Sagittarius, Capricornius, Aquarius  
 Piscēs. signū quodq; in triginta par-  
 tes quos gradus vocant in longitudi-  
 nem diuisum est: in duodecim verò

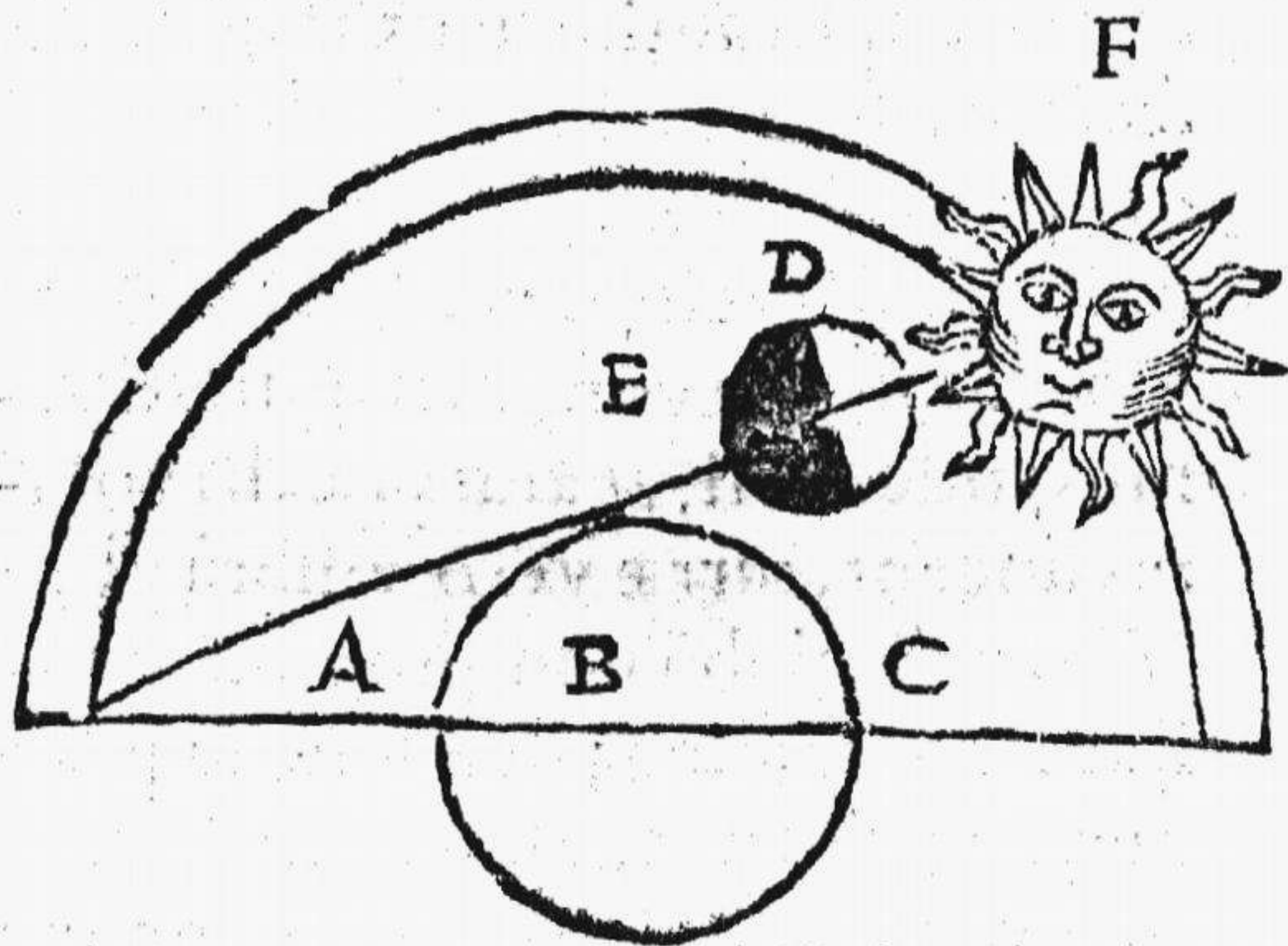
*Hunc elegan-  
 ter limbum  
 vocat Varro.  
 lib. de re ru-  
 stica. 2. ca. 3.  
 Ex Macro-  
 bio.*



## Introductio

in latitudinem quanta est Zodiaci latitudo. Erit ergo ambitus Zodiaci. 360 partium, item graduū in. 60. diuidunt minuta. Sexagenarius enim hic numer<sup>9</sup> astronomis placuit, quia diuisionibus facilioribus cōstat, quibus ipsi semper vtuntur. Hunc diuidit medium linea, quæ Ecliptica dicitur, cum. n. ex diametro sub illa sol & luna cōcurrunt eclipses fiunt, solis, si luna inter nos & solē ponat: lunæ verò, cum luna ipsa terræ vmbra subintrat, quæ eclipses non singulis mensibus fiunt, quia nō semper cū luna cū sole coit fit sub ecliptica coitus, illa videlicet extra eclipticam, vel austrum, vel septentrionem versus declināte in coitu ipso sole ipso sub ecliptica semper currente, neq; item cum luna plena est soliq; opponitur, semper terræ vmbra subintrat, in hanc vel illam partē declinans, Illud etiam non omittēdum lunæ eclipsim omnibus hanc terrā incolentibus

lentibus fieri, solis non itē, quia cūm luna minor sit terra, adimi totus sol terris non potest, (*Protogonos*) Noram equidem ex multorum sermonibus hac in re Plinium falli: qui lunā maiorem terra putat, totumq; solē terris adimi, cum luna obtigit, (*Fontanus*) Ita est. Sed adhibeamus figurā solaris eclipsis, vt res lucidior fiat.



A, Homo eclipsim solis vidēs: B, terra: C, homo eclipsim non vidēs: D, luna eclipsim faciēs interpositu: F, sol: E, vmbra lunę. Itaq; sol obscuratur

## Introductio

ratur oppositu lunari, luna vero cum terræ vmbra ex diametro solis intrat hæc crassa, vt aiunt Minerua de eclipfibus: loca vero ipsa vbi eclipfes fiant, ex astronomorum libris facile discetis, sunt enim his rebus plenæ etiam viles schedulæ. (*Philastros*) Video properantē alio te nolle morari in parte hac nos id dabimus operā vt ex ipsis authoribus reliqua discamus. Interim hoc solū dicitur cur eadē terræ vmbra, Mercurius. Venusq; nunq̃ dicuntur eclipfari? (*Font.*) vmbra spacio cōsumi manifestissimū quidem est, vt aiūt præalti volatus docent, terræ vero vmbra vltra Mercurij globū non progredi constat est opinio, qua de causa, neq; Venus, neq, Sol hac re laborant, sed nimis vltra institutū (*Protó.*). Age age volūtate tua. (*Fontanus*) ex ijs signis septentrionalia dicuntur quæ septentriones versus inclinant, Australia quæ ad austrū, de qua re suo loco dicendum

Ad cosmographiam. 18

cendū. Sunt & aliæ quæ cęlestes ima-  
gines dicuntur, ab alijs Astra. partim  
septētrionalia partim Australia par-  
tim ecliptica, idest, in via ecliptica,  
sunt autem duodecim illa quæ dixi-  
mus signa.

*Septentrionalia sunt. 21.*

Vrsa minor cynosura

Vrsa maior Calisto elice

Draco

Cæpheus flammiger

Bootes: Arcturus Astrophilax

corona altera

Hecules genu flexus. egonasis

Vultur olor

Galina olor aliis

*Gallina*

Cassiopeia

Perseus cum capite Medusæ

Auriga

Anguitenens serpētari<sup>o</sup> ophiu-  
ophiu

Anguis serpens.

(cus

Sagitta

Aquila vultur volans

Delphinus

## Introductio

Equus

Equus alatus Pegasus

Andromeda

Triangulus, dolototon.

*Australia. 15.*

Cetus pistrix

Orion fugulæ

Fluuius eridanus. Nilus,

Lupus

Canis maior syrius

Canis minor canicula

Argos nauis

Hydra

Crater

Corona altera Australis

Apollineus coruus,

Centaurus chiron

Lupus

Ara

Piscis notius, siue australis.

Quorum syderũ ortus & occasus,  
item rationes nominum, & situs ex  
Hyginio & Arato facile cognosce-  
tis, ne qua mora sit nobis, p̄ illa signa  
duode-

duodecim quę diximus, planetę cur-  
sus suos agunt, motu illo proprio de  
quo diximus, itaq; nihil aliud est pla-  
netam esse in signoq; sub illo signo,  
signa enim (vt sæpius diximus) in o-  
ctauo sunt globo. Alię sunt signi si-  
gnificationes, quę ad hanc rē de qua  
agimus minime opus sunt, res est vul-  
gatissima.

*De coluris.*

Duo circuli hi sunt, quales in hac  
materiali sphaera videtis, qui inuicē  
in polis secant, totumq; hūc globum  
in quatuor partes diuidūt, ita vt vnus  
per arietem & libram. Zodiacum di-  
uidens decurrat, & mundi polos, hic  
æquinoctiorū dicitur, quia sole eum  
attingente sunt æquinoctia in princi-  
pijs, scilicet, arietis & librę: ille alter  
æque per polos mundi transit, & po-  
los Zodiaci & per prima Cācri & ca-  
pricorni pūcta, seu gradus, & dicitur  
solstitialis colurus, quia cū sol ad il-  
los primos gradus accedit fiūt solsti-  
tia

## Introductio

ria, in cācro æstiuum. hyemale in ca-  
pricornio: stat. n. sol in illis primis pū-  
ctis, neq; vltra progreditur, sed in æ-  
stiuo solstitio incipit à nobis secede-  
re, ab hyemali recurrere ad nos. Hu-  
ius coluri portio illa, quæ est inter æ-  
quatorē & primum punctum cancri  
dicitur maxima solis declinatio, sci-  
licet, ab æquinoctiali. Est & altera  
huic similis ab æquatore vsq; in ca-  
pricornium. Ambæ. 23. graduū sunt,  
hi itaq; sunt coluri, quibus nome de-  
dit imperfecta conuersio: non enim,  
vt alij circuli in cæli circumactu in-  
tegrum apparent, sed bona eorum pars  
sub Horizonte occultatur Australi,  
Κολοθόω enim trunco significat. Ri-  
dicula sunt quæ de colon & vros cō-  
mentantur.

### De Meridiano.

Transmeat, hic per polos mundi &  
perverricē in quacūq; regione habi-  
tantium Zenit: hūc verticis! pūctum  
vocāt, qñ. n. sol: cæli circūactu quoti-  
diano

Κολύρθ  
Enim imper-  
fectus dicitur  
non enim  
longitudinalē  
eorum circu-  
lorum positio-  
nem ad mo-  
tum vniuersi  
circūuolui-  
tur.

diano attingit circum hunc, fit illi re-  
gioni meridies, & cum terrę gibbus,  
habitationes terrę æquas esse nõ pa-  
riatur, non potest vnicus omnium ef-  
se Meridianus, ergo diuersi erũt Me-  
ridiani. Vnicuiq; diuersæ terrę ha-  
bitationi suus, loca ergo quæ sub eo-  
dem sunt Zenit eundẽ habebunt me-  
ridianum eademque erit eorum lon-  
gitudò, id est, ab Occidente distan-  
tia, fingamus igitur Meridianũ per  
verticem insularũ fortunatarũ quæ  
maxime occidentales sunt, quas Ca-  
narias nunc vocitant, transeuntem.  
pars æquatoris intersita inter illum  
Meridianum & alicuius loci Meri-  
dianũ dicitur longitudo loci. Sit e-  
xempli gratia Toletum: Cuius vr-  
bis Meridianus, vt ex tabulis longitudi-  
nũ discimus, distat à Meridiano occi-  
dentali fortunatarũ gradib⁹, seu par-  
tib⁹ vñdecim, tantundẽ Toletũ à Ca-  
narijs distabit, cosmographi ab hac  
occidentis parte suas longitudes  
descri-

*Hæc est Pro-  
lemci rō lon-  
gitudinũ A  
meridião for-  
tunatarũ. Vt  
videte licet  
libro Geo-*



## Introductio

graph. x. ca.  
colligit à Meri-  
diano. insula  
rū fortunata  
rū vsq; ad co-  
gnitos seras  
oriētales esse  
partes. 177.  
Et quartā v-  
nā. Item lib.  
4. c. 6. tabu-  
la. 4. Affri-  
ca fortunatis  
primū gra-  
dum longitu-  
dinis tribuit,  
somnia igit  
sunt illa, quo-  
rūdam. de oc-  
cidente vero  
habitato.

describere, quia de Orientali terra non æque atq; de Occidētali cōstat, A parte ergo notissima sumēda fuit cōmensuratio. Præterea habita ex tabulis Ptolomei distantia ab occidentali meridiano procliue est, nosse distantiam ab Oriente. Cū enim medietas terrę. 180. graduū sit. (totum enim ambitum. 360. graduum fecimus) si distantiam subduxeris ab Occidente, numerus qui superest. est ab Oriente distantia (*Protogonos.*) teneo plane: nam & sæpius Ptolomei tabulas animi gratia legere soleo, sed in tabularum principio, non ab Occidēte (vt tu ais) sed ab Alexādria distantiam computat Ptolomeus ipse, neq; id graduū numero, sed horarū. (*Fon-tanus.*) Est vt dicis clarissime Petre.

Aegyptius

~~quædam~~ hic  
à plerisque rex fuisse dicitur certe omnium Geographorum at-  
que mathematicorum facile princeps. scripsit temporibus An-  
tonini pij. Anno à salute Christiana. 145. fere: scripsit autē post  
mellam Strabonem & Plinium vir natione Alexandrinus le-  
ge eundem lib. 7. cap. 5.

Agyptius rex vel quisq; alius, eo nomine fuit, voluit hoc honoris Alexãdriæ haberi suæ, vt ab ea cõputatio fieret, sed eadẽ est via. Cum enim cõstet ex authore eodem, Alexandria longitudinem esse graduũ, vel partiũ sexaginta & dimidiæ. Vrbs quæ distabit ab Alexandria hora vna occasum versus, gradibus quindecim eius Meridianus, erit proximior occidentali, quam Meridianus Alexandria. Item vrbs quæ eadem hora distabit ab Alexandria Orientem versus iisdem gradibus. 15. erit ab occidente remotior quam Alexãdria & Orienti propior: computatio enim per horas eadem est, quæ per gradus seu partes. Cum enim in. 24. horis totus æquator integram suam conuersionem faciat, cuilibet horæ quindecim gradus eueniunt. & cuilibet gradui minuta quattuor, ita vt tota hora sit sexaginta minutorum. locus ergo qui ab Alexãdria vna hora distabit.

*Hora habet.*

*60. minuta:*

*in qua cũ. 15.*

*gradus equi-*

*noctiales a-*

*scendant cui-*

*libet gradui*

*quattuor mi-*

*nuta horæ cõ-*

*ueniunt. Rur-*

*sus quodlibet*

*minutum ho-*

*ræ habet. 4.*

*minuta gra-*

*dius: si vnus*

*gradus est. 4.*

*minuta horæ*

D

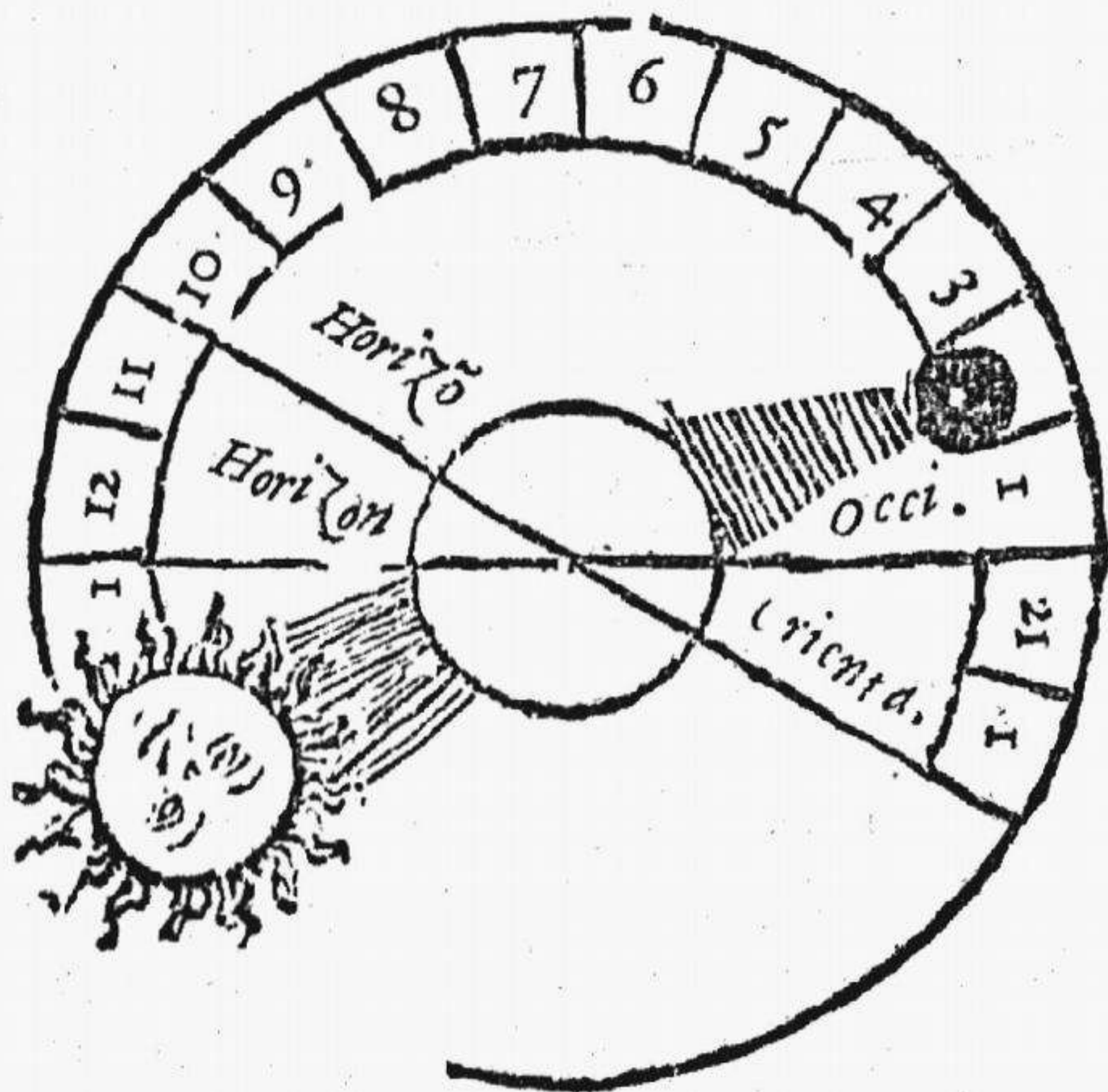
bit.

## Introductio

bit, distabit. 15. gradus. Si duab<sup>9</sup>. 30.  
&c. (*Protógo.*) intelligo planè, sed qua  
via, quove studio tot urbium loco-  
rū mōtium fluminū sint inuestigatæ  
lōgitudines? (*Fort.*) multis, sed ecly-  
psibus lunarib<sup>9</sup> præcipue, præcognita  
enim eclypsi, in diuersa mundi loca  
profecti sunt quibus ea cura delega-  
ta, inibi obseruaturi eclypsis horam,  
cumq; in vna vrbe Oriētaliore esset  
eclypsis (exēpli gratia) secūda noctis  
hora in Occidentaliore prima per  
gradus quindecim alteram ab alte-  
ra distare cōpertum est, ea rōne quā  
diximus de gradib<sup>9</sup> quindenis singu-  
lis horis attribuēdis. eamq; propio-  
rem occidentali esse, in qua ad pau-  
ciores noctis horas eclypsis contigif-  
set, quia videlicet orientaliore prius  
fuerit nox: non enim æque omnibus  
stellæ oriuntur, & occidunt, globo  
terræ id efficiente, vt supra vidimus  
vnde neq; pariter emergit dies, neq;  
pariter fit nox, in loco enim vbi me-  
ridianus

Ad cosmographiam. 22

ridianus orientalis est per gradus  
30. quàm in alio exoritur sol duabus  
ante horis, & vbi. 45. tribus.



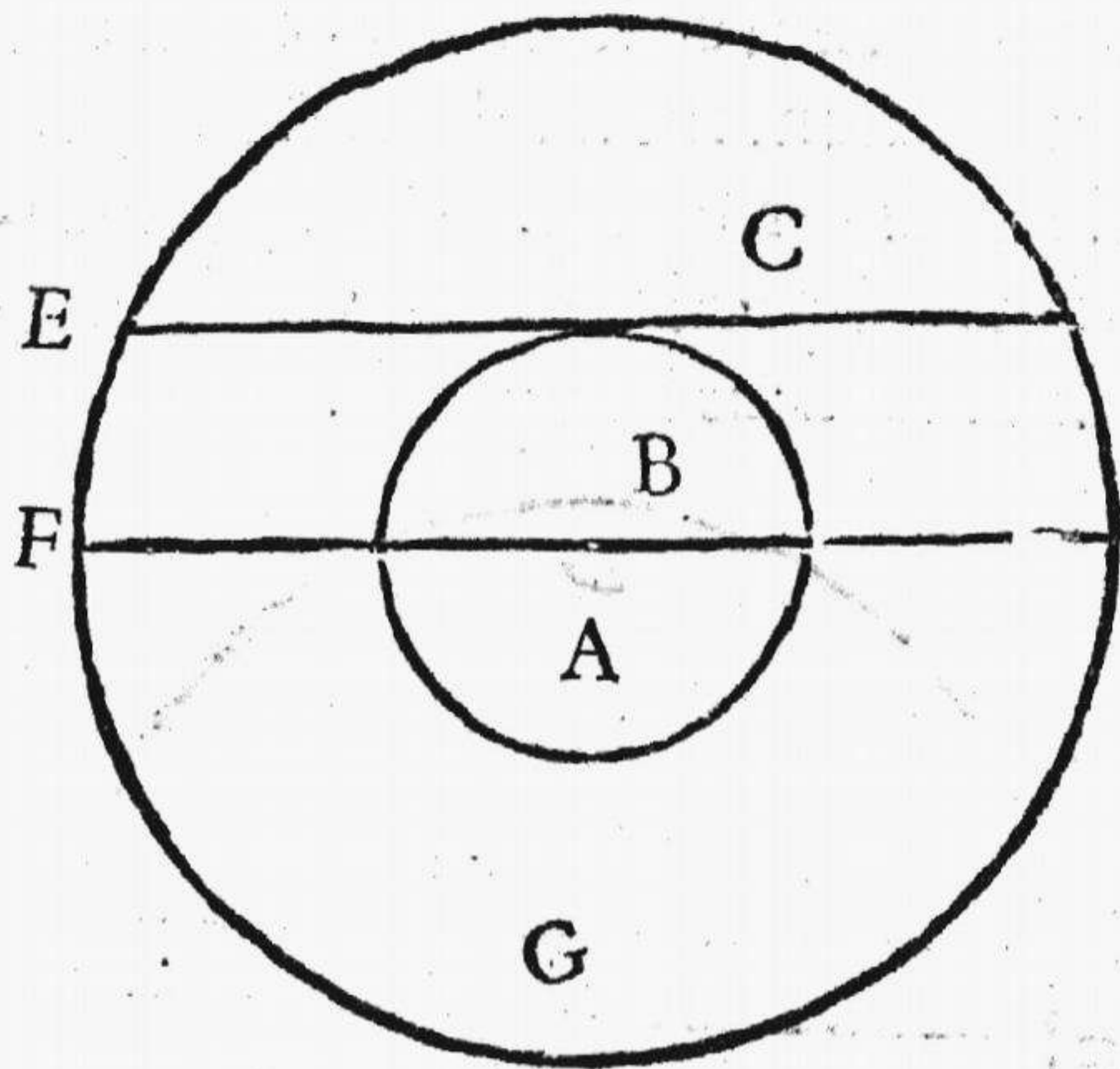
*De Orizonte*

Similiter facit sibi Horizontem  
singulorum circumscriptio. est. n. cir-  
culus & velut quodã circo designa-  
tus terminus cæli, quod supra terrã  
videñ, quatum. n. quisq; in sua regio-  
ne oculos circũferẽdo pspexit, pro-  
prium sibi cæli quod supra terrã est

## Introductio

terminū facit. est enim Horizon finitor visus, terminat enim ad nostros prospectus hæmispherum. (*Philast.*) ergo medietatem cæli semper videmus si nobis constare volumus, quia cum Horizon sit maior circulus & p̄ centrum mundi trāsiens globum in duo æqualia diuidat necesse est, (*Fōtamus.*) oculum prospicientis, in cētro mundi, qui est idem cum centro Horizontis esse oportebat, & non in superficie terræ, nam non nihil videretur officere, quominus cæli medietatem videremus: quantitas quæ à superficie est ad centrum, si terra cum magnitudine cæli collata, esset alicuius quantitatis, & non puncti instar, nam tunc Horizō, neq; per centrum transfiret, neq; in duo æqualia disseccaret cælum: vnde oculus prospicientis: quia propius ad cælum accederet in superficie quam in centro, medietatem cæli nusquam videret hoc modo.

D



A Terra alicuius quantitatis ad cę  
cælum collata.

B F Horizō in cętro existētis oculi.

C E Horizon in superficie terre exi  
stentis oculi.

D G Cælum.

E D Pars cæli visa in superficie quę  
non est cæli dimidium.

F E D Pars cæli visa in centro quę  
dimidium est cæli.

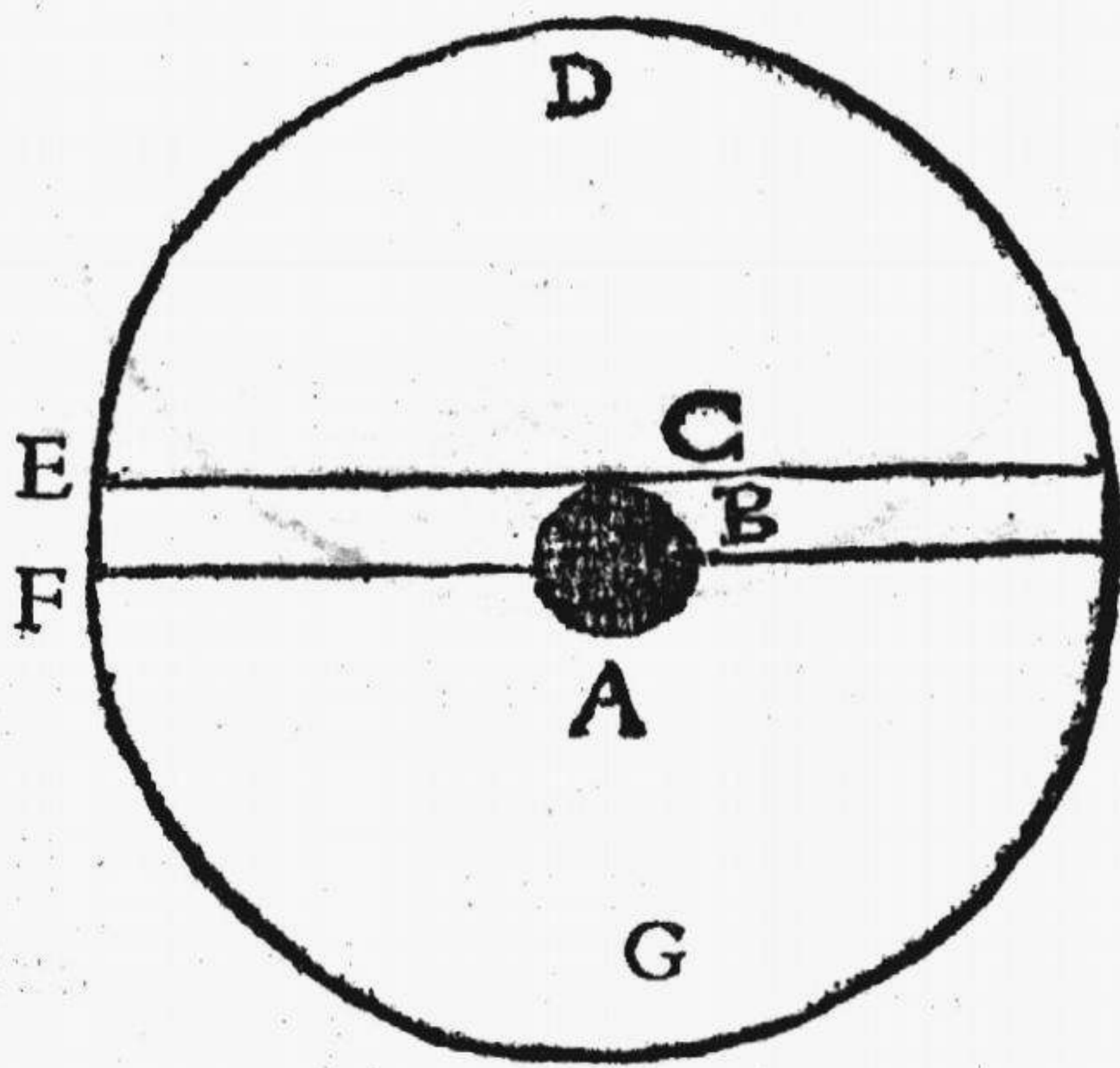
Oportebat itaq; vt cæli dimidium

D 3

vi-

## Introductio

videremus nos in centro esse, paruitas terræ cum cælo collata est in causa vt spacium illud quod est à superficie ad centrum nihil obfit, quominus & in superficie cælum dimidiatum videamus hoc pacto.



A, Terra cū cælo collata B, F, Horizō in centro existētis oculi C, E, Horizō in superficie existētis, D, G, cælum, F, D, pars cæli visa in centro E, D, pars visa in superficie. (*Protogonos*) morosus atq; male curiosus sit necessum

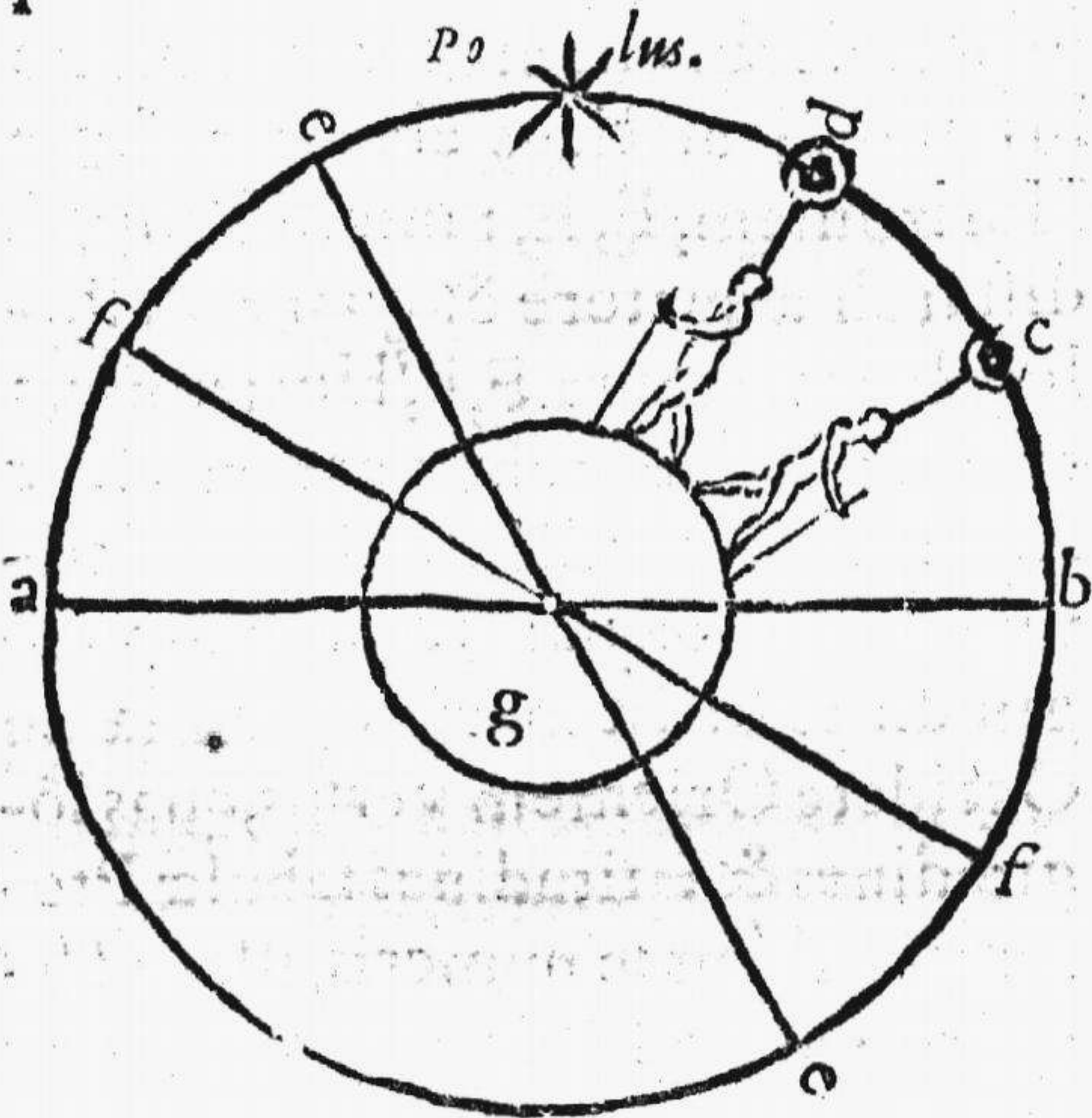
sum, qui ex tantillo illo quod inter, F, E, est controuersia fecerit, de caelo dimidiato non viso (*Philastrus*.) iste contēdet de lana caprina, aut cognomento erit cumini sector, vt est in Aristotelicis prouerbijs. (*Fontanus*.) locorum plerunque natura situsque (quia nimium humilis depressusque sit, qualis est vbi hæc qualiacunq; cōmentabamur locus: quem Burgum profundum seu imum vocant: montibus, scilicet, altissimis circūseptus) facit, vt medietas cæli videri non queat, sed hoc ex accidenti fit, non ex totius regionis, natura, sed loci, vnde non est improbāda sentētia eorum qui dicūt Horizōtem Astronomicum diuidere hemispherium superius ab inferiori, eū verò Horizōtem qui est eorū quos perspectiuos vocāt, id est pro visus ratione iudicātes. solū diuidere partē visam à non visa, secundum quos plures possunt eiusdē regionis esse Horizōtes, pro



## Introductio

locorum depressione situq; hic itaq; Horizon duplex est, rectus, quē cum sphaera recta illi habent, quorum vertex, quem Zenit vocant sub æquatore est, recta, inde dicta quia ibi neuter polorum magis altero eleuatur, vel quia ibi neuter polorum magis altero eleuatur, vel quia eorum hic Horizon dissecans æquatorem, angulos rectos facit. Alter est obliquus Horizon ijs qui extra æquatorem colunt, vt nos nō vnus est vt rectus. Sed pro ratione locorum variatur: huic semper alter polorum eleuatur, depressus occultusq; est, alter. Aptandi, & accomodandi Horizōtis, hæc formula esse solet, punctum, scilicet, illum verticis quem Zenit vocant, in celo directe supra capitibus in regione aliqua habitantium designatum, esse pro polo Horizōtis. Est & Axioma alterum ab hoc natum, ad cognoscendas locorum latitudines, quantum polus mundi eleuatur, supra cuiusq;

iufq; habitationis terræ Horizōtem tantundem distare Zenit illius habitationis ab æquatore, vt hæc cōfiguratio vtriq; proposito subseruiens, plane demonſtrat.



Quia subdifficilis hæc cognitio videretur cosmographiæ adhuc cãdidatis visum est immorari adhibita forma cuius talis intellectus est. A, B, est æquator. E, E, Horizon cuiusdam

D 5      dam

## Introductio

dam regionis: cuius Polus est, C, qui dicitur Zenit, seu punctus supra verticē inibi habitantis. Item, F, F, alius Horizon cuius polus est, D, Zenit, videlicet inibi habitantium. Polus mundi perspicuus est, ergo quantum Polus mundi arcticus eleuatur supra Horizontem, E, E, tantum Zenit, C distat ab æquatore & quantum Polus eleuatur supra, F, F, Horizontem tantundē, D, distat ab æquatore. G, vero terra est, hæ dicuntur locorum latitudines. s. ab æquatore ad Polū, vt longitudes dictæ fuerūt distantia ab Occidēte Orientem versus, quas longitudes & latitudes tabulæ Ptolomei habent in numeris, illas ad sinistram: has ad dextrā. cognitæ sunt locorum latitudes per mediclinium Astrolabij, vt supra diximus, habita. n. quātitate eleuationis Poli supra Horizontem, quæ facile per Astrolabiū perspecta Polari stella deprehensa est, habetur ex consequenti

ti distantia ab æquatore.

*De circulus minoribus.*

Quando sol est in primo puncto  
Cancris raptu primi mouentis descri-  
bere videtur quædam circulum: qui  
tropicus æstiuæ solsticij dicitur cir-  
culus, scilicet, conuersionis, inde. n.  
sol incipit verti ad austrum. In prin-  
cipio Capricorni, describit. Alterum  
huic similẽ: qui item Tropicus hye-  
malis dicitur, inde. n. sol ad Septen-  
trionẽ reuertitur. Polivero Zodiaci  
(quos alios à Polis mundi esse dixi-  
mus). raptu primi mobilis circũ Po-  
los mûdi acti describũt duos circu-  
los, iuxta Septẽtrionẽ Arcticũ: iuxta  
Polũ australẽ Antarcticũ: qui circen-  
culi tãtum distãt à Polis mûdi, quan-  
ta est maxima illa solis (de qua dixi-  
mus) declinatio, scilicet, partibus. 23.

*De Zonis seu plagis cælestibus,  
seu cingulis*

Hi quatuor circuli cũ equatore quin-  
q; in cęlo Zonas totidẽq; ï terra sub  
iacentes

## Introducōtio

iacentes illis designant, duo tropici cum æquinoctiali vnam Zonam faciunt, quæ afflatu æterno caloris cōtinui (est enim per eā via solis.) ambitum illum facit inhabitabilem vituris, vt & hac in re veterū opiniones sequamur. Cæterum nostra memoria experimētis compertum est multis in locis commodæ habitatio- nis esse. legite multorū in terras no- uas nauigationes, legite & vesputij Americi. Sunt & qui putarint hemis- pherium nostrum Oceano per tor- ridam percurrente, vasto interual- lo discludi ab inferiori hemispherio quorum est Cicero, capella. Macro- bius. Sed hæc euauerunt.

*Lege Macro-  
bium in som-  
nium Scipio-  
nis. lib. 2. c. 9*

Sunt & aliæ duæ Zone inter polos mundi & circulos Arcticum & An- tarcticum ob rigorem frigoris. (vt- pote à via solis semotissimæ) parum habitabiles, torpor enim ille glacia- lis, neq; animali, neq; frugi vitam mi- nistrat: illo enim aere corpus alitur  
quo

Ad cosmographiam. 27

quo & herba nutritur. Sunt aliæ duæ, inter extremas & mediam ex vtriusq; viciniae intēperie temperatæ. Sed hæc vulgatiora sunt quam vt immorari debeamus.

*De ortu & occasu signorum.*

Ortum & occasum signorum (qui secundum poetas dicuntur, quia poetæ in describendis temporibus his vti solent) tripliciter dici comperio, Cosmicum, Chronicum, Heliacum. Cosmicus ergo ortus syderis est, pariter cum sole nascētis quotidianus à multis dictus vt illud Maronis candidus auratis aperit cum cornibus annum Taurus, loquitur de Tauro cum sole Oriente in mense Aprili. occasus Cosmicus syderis est ex diametro Occidētis cum sol exoritur, exemplum sit, sole existente in scorpione. Octobri mense atq; cum eo pariter emergente, Taurus in quo sunt pleyades oppositum Scorpioni signum occidit, hinc Maro.

*Cosmos mundus est ergo ortus mundanus.*

Ante

## Introductio

*Arte tibi eae Athlantides abscondantur  
Debita quam sulcis committas semina.*

Pleiades enim Athlantis filia in  
casum eunt sole ex oriente.

*Chronicus fit ortus.*

*Hic cuncta in  
universum re  
spicit sydera*

Quando sydus supra Horizontem  
ascendit nocturno tempore, id est, toto  
illo fere tempore quo sol sub Hori-  
zonte commoratur, precipue tamen  
illud sydus quod noctis principio  
emergit, sole submerso. Quidius de  
mora exilij sui quattuor autumnos  
pleias orta facit. Quatuor años signi-  
ficat, neq; contrarius est Vergilius  
carmine superiori qui in Autumno  
eas occidere dicit pleiades, maroni  
enim occidunt cosmice sole exoriēte  
Quidio verò oriuntur chronice quod  
eodē die cōtingere pōt. chronicum  
ortum. i. tēporarium dictū quidam  
putant, quia nox tempus sit mathe-  
maticorum sydera cursusque noctu  
explorātium. Alij non ad hos mathe-  
maticos referūt sed ad vanos venefi-

*Chronos tempus est.*

cos sagasq; qui hoc nocturno tēpo-  
re ad maleficia abutātur. Rursus oc-  
casus chronicus est cum signum exo-  
riēti signo noctu oppositū occidit,  
Lucanus. Iam nox Thessalias vrge-  
bat parua sagittas, id est, nox breuis  
(mense, scilicet Maio) in occasum  
vrgebat sagittarium & hoc ante di-  
luculum: quia sol in geminis: signo  
opposito properabat ad ortum.

*Heliacus ortus, idest solaris.*

Cum sydus recedens à sole sese in  
emersum profert ortus Heliacus est  
eius enim radijs occultabatur. Ovi-  
dius in fastis. Iam leuis obliqua sub-  
sedit Aquarius vrna. Aquarius enim  
qui Ianuario mense radijs solaribus  
obiectus non comparebat, iam men-  
se Februario visebatur ante solis ex-  
ortū. Itē Vergilius in geor, gnofiaq;  
ardentis discedat stella coronæ, co-  
rona enim sole existēte in Scorpio-  
ne videri nequibat occasus quando  
sydus sole propinquitate occultitur.



## Introductio

*Vex.*

*Hic ortus & occasus si acciderit mane ante solis ortum matutinus dicitur. si autem vespere post solis occasum vespertinus: itaque astra sole velociora oriuntur heliaco ortu vespertino subaudi occasum matutinum, tardiora vero contra-rio illius ortus sunt Luna Ven<sup>us</sup> Mercuri<sup>us</sup> hui<sup>us</sup> Iu- piter Mars Saturnus.*

De quo est illud, aperit cum cornibus annu Taurus, & aduerso canis occidit Astro, canis enim stella quæ à sole circa Taurum existente ob propinquitatem occultitur, cedit soli aduerso. i. obscurati vi luminis, ergo tunc canis oritur Cosmice & occidit heliace. hic sensus Macrobianus est, neq; defunt qui aliter interpretentur, etiã ex ijs qui in Astronomia magni nominis sunt. Plinio tamen non placet nomenclatura, qui libro. 18. cap. 25. potius dici debere emersum & occultationem, quam ortum & occasum scribit.

### *Secundum Astrologos.*

Quonia Zodiacus circulus obliquus est, contingit partes eius non equabiliter ascendere super Horizontem, hinc fit vt signum recte, vel oblique oriri dicatur: par ergo fuit hanc oriendi inæquabilitatem æquabilitate aliqua cometeri, quæ adæquatio seu comensuratio per equatorem fit, cuius

in

in singulis horiis quindenari exoriuntur gradus, quantum itaque graduū æquatoris emergit dū totū exoritur signum id ortus signi vocatur. Est præterea intelligendum quod quavis singulæ quartæ Zodiaci & æquatoris inter duos coluros intersitæ in sphaera recta oriri simul incipiant, & simul ortum perficiant: partes tamē illarum quartarū nō pariter ortus agūt suos, quia partes Zodiaci cū partibus æquatoris nō æquis passibus eunt, nā & aliquando partes Zodiaci velocius currunt, aliquando tardius, hinc fit ut cum vnum Zodiaci signū exoritur non semper cum eo simul vnum æquatoris signū oriatur, & aliquando contingit ut plus, & hoc ob diuersitatem angulorum partiū Zodiaci cum Horizonte, quæ. n. partes rectos angulos faciūt, recte, quæ obliquos, oblique oriuntur, & quanquā Zodiaci partes non æque oriantur cū partibus æquinoctialis: tñ exortus suos pariter con-

E . . . ficiunt,

## Introductio

ficiūt, vt si hoēs duo ituri Thebas pa-  
riter Athenis egrediātur in ipso ve-  
rò itinere alter propter alterum mo-  
retur: postea ille qui antecedere vide-  
batur: morari incipiat lentiusq; ire  
donec ille accedat, ita vt Thebas si-  
mul ingrediātur, recte ergo oritur si-  
gnū quādo cū eo maior pars æquato-  
ris exoritur q̄ sit ipsū signū. i. plusq̄  
triginta gradus quodlibet. n. signū vt  
supra dixim⁹ tricenos habet gradus,  
obliquus vero ortus quādo cū signo  
minus triginta gradib⁹ equinoctialis  
rectus ascēdit, vel descēdit: nā vt est  
ortus rect⁹ & obliquus, ita occasus, si  
verò licebat p̄ horas metiri cū quin-  
deni gradus æquatoris singulis horis  
ascēdant, rectus erit ortus qui plusq̄  
duas in exoriēdo cōsumit horas. Me-  
dius qui duas, obliquus qui minus,  
duabus: horis in sphaera autem recta  
oriuntur & occidunt oblique. Aries,  
Pisces, Virgo, Libra: recte verò. Ge-  
mini, Cancer, Sagittarius, Capricor-  
nus

nus . reliqua quatuor mediū ortum habēt , in sphaera recta eodem modo signa oriūtur & occidunt . Itē signa opposita equos habēt ascēsus descen- susq; quā rem elegātissime Lucan⁹ .

*Non obliqua meant, nec Tauro rectius exit  
Scorpius aut Aries donat sua tempora libræ,  
Aut astra iubet lentos descendere pisces  
Par geminis Chiron, & idē quod carcinus ardēs  
Humidus ægloceros, nec plus Leo tollitur vrna.*

Oppositū signū est septimū quod- q; ab eo à quo numerare incipias.

*Tabula ortus & occasus in sphaera recta secun-  
dam gradus & horas.*

Signa.	gra- dus.	minu- ta.	horæ.	minu- ta.	Opposi- ta.
Aries	27.	57	1.	52	Libra
Taurus	29.	54.	1.	59	Scorpi⁹
Gemini	32.	12	2.	9	Sagitta
Cancer	32.	12	2.	9	Capric.
Leo	29.	54	1.	59	Aq̃rius
Virgo	27.	57	1.	52	Pisces

## Introductio

*In sphaera obliqua.*

Duæ medietates Zodiaci quæ incipiunt à duobus punctis æquinoctialibus adæquantur inuicem cum medietatibus æquatoris sibi affinibus: tamen partes illarum medietatum variantur. Nam quātum Zodiacus adproperat in Ariete Tauro. Geminis tantū retardat in Cancro, Leone & Virgine. Causa huius maioris diuersitatis in sphaera obliqua est. diuersitas maior angulorū Zodiaci cū Horizōte obliquo, vbi enim signum rectius est anguliq; rectiores sibi maior pars æquatoris ascendit cum parte signiferi, hinc fit vt in sphaera recta signa recte oriētia non cōtinua sint, secus in obliqua in qua signa recte orientia sunt inuicem sibi cōtigua, ea scilicet, quæ sunt à principio cancri per librā vsq; ad finem sagittarij. Similiter & obliquè orientia sibi succedūt à principio capricorni per Arietem vsq; in finem geminorum. Illud

adda-

addamus in sphaera obliqua signa recte orientia oblique occidere. Rur-

*Hoc intelligē dum est vbi*

*Arcticus ex tollitur. Nā*

*si polus antarcticus Ex*

*tollatur con-*

*trarium vide*

*bitur accide*

*re, vt his qui*

*ultra equino*

*ctialem au-*

*strum versus*

*habitant.*

*Recta meant, sed oblique cadunt à sydere cæcri.*

Donec finitur Chiron, sed cætera signa nascuntur pronò descendunt tramite recto. Item notandum. Quanto aliqua regio magis distet ab equatore Arcticum versus: signa oblique orientia in sphaera obliqua obliquius oriri, recte verò orientia rectius, quæ omnia secus eueniunt in sphaera obliqua Australi, signa enim quæ in hac nostra habitatione Septentrionali oriuntur recte, in Australi oriuntur obliqua, quæ nobis oblique, illic recta,

*Tabula ortus in sphaera obliqua Septentrionali per gradus & minuta æquinoctialis.*

	aries	taurus	gemi.	cancer	leo	virgo	libra	scorpi <sup>9</sup>	sagit.	capri.	aquar.	pisces
clima.	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m	gr. m
1	24. 33	27. 12	31. 5	33. 19	32. 36	27. 57	27. 57	32. 36	33. 9	31. 5	27. 12	24. 33
2	22. 28	25. 37	30. 27	33. 57	34. 11	33. 10	33. 10	34. 11	33. 57	30. 27	25. 37	22. 38
3	21. 1	24. 16	29. 33	34. 31	35. 34	34. 47	34. 47	35. 34	34. 31	29. 53	24. 16	21. 1
4	19. 16	22. 47	29. 14	35. 10	37. 1	36. 32	36. 32	37. 1	35. 10	29. 14	22. 47	19. 18
5	17. 36	21. 19	28. 35	35. 49	38. 29	38. 12	38. 12	38. 29	35. 49	28. 35	21. 19	17. 36
6	16. 10	19. 54	27. 57	36. 27	39. 54	39. 48	39. 48	39. 54	36. 27	27. 57	19. 54	16. 0
7	14. 32	18. 33	27. 18	37. 6	41. 15	41. 16	41. 16	41. 15	37. 6	27. 18	18. 33	14. 22
8	12. 48	16. 51	26. 29	37. 55	42. 54	43. 0	43. 0	42. 54	37. 55	26. 29	16. 54	12. 48

In medijs climatum. ■

Tabula eadem per horas & minuta horarum.

	aries	taurus	gemi.	cancer	leo	virgo	libra	scorpi <sup>9</sup>	sagit.	capri.	aquar.	pisces
clima.	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m	hor. m
1	I. 38	I. 49	2. 4	2. 13	2. 10	I. 52	I. 52	2. 10	2. 15	2. 4	I. 45	I. 38
2	I. 31	I. 42	2. 2	2. 16	2. 17	2. 13	I. 13	2. 17	2. 17	2. 2	I. 42	I. 31
3	I. 24	I. 37	2. 0	2. 18	2. 22	2. 19	2. 19	2. 22	2. 18	2. 0	I. 37	I. 24
4	I. 17	I. 31	I. 57	2. 21	2. 28	2. 26	2. 26	2. 28	2. 21	I. 57	I. 31	I. 17
5	I. 11	I. 25	I. 54	2. 23	2. 24	2. 33	2. 33	2. 34	2. 23	I. 54	I. 25	I. 11
6	I. 14	I. 21	I. 52	2. 26	2. 40	2. 39	2. 39	2. 40	2. 26	I. 52	I. 20	I. 4
7	0. 58	I. 14	I. 49	2. 28	2. 45	2. 45	2. 45	2. 45	2. 28	I. 49	I. 14	0. 58
8	0. 51	I. 8	I. 46	2. 32	2. 52	2. 52	2. 52	2. 52	2. 32	I. 46	I. 8	0. 51

In medijs climatium.



## Introductio

Protogonos, sic semper audio dici mi Fōtane in sphaera obliqua à Cācro vsq; ad Sagittarium oriri sex signa recte, idq; mihi persuaferam, sed hæc tua tabula obturbat in qua video capricorno & geminis (quæ in sex illis non sunt) rectos attribui ortus, (*Font.*) est omnino, vt dicis clarissime Petre, sed cū illa duo signa quæ dicis sub equatore in sphaera recta recte emergāt ita, vt cum singulis. 32. gradus æquinoctialis ascendant, impossibile est in tam parua ab æquatore distantia, quanta est in primo climate vsq; in secundum tam repentina fieri immutationem. Dicentur igitur hæc duo in tota illa quarta oblique oriri, quia per climata ascensiones eorum imminuuntur, eadem est rō in virgine & libra, quæ cum in recta oblique orientur, in eadem distantia oriri recte non est consentaneum. Quia vt illorum duorū ascensiones per climata decrescunt,  
ita

ita horum augentur. Porro sunt hæc ortus & occasus signorum commoda cognitiones ad cosmographiam nostram, nam cum existentibus sub æquatore tot signa recta & obliqua noctu diuq; oriantur, semper est æquinoctium illis, extra æquatorem verò non item, ut nobis qui in quinto climate sumus, quando in æstate dies est maximus circa festum sancti Barnabe sex signa diu oriuntur recte, & noctu sex oblique. Rursum quando nobis breuissimus est dies circa festum sanctæ Lucie, sex diu oriuntur oblique, sex recte noctu. Quando verò sunt æquinoctia circa festum sanctæ crucis & festum diui Gregorij, tunc diu oriuntur tria signa recte & tria oblique similiter & noctu: in ceteris verò temporibus maiores, vel breuiores sunt dies quãto plura, vel pauciora nascuntur recte & oblique, quam rem ex supra positis tabellis facile dignoscemus, nam ut supra dixi-

## Introductio

mus vbicunq; existat homo semper ei sex signa oriuntur diu & sex noctu, medietatem enim cæli videt. Vnde fit, vt hora naturalis sit totum illud fere spacium in quo signi medietas ortum perficit, erunt itaq; in quolibet die duodecim horæ naturales, seu tēporales, quia duodecim signorum medietates in die ascēdunt, diē vocamus solis supra Horizōtem durationem. Item erunt horæ duplices artificiales, scilicet, quas æquinoctiales vocant, quas per quindenos illos gradus æquinoctialis metimur, hæ æquales sunt inuicem, & quibus in horologijs Hispanis vtimur illæ vero naturales sunt de quibus diximus in quibus medietas signi ortum conficit & cum signa nō equaliter ascendant horæ illæ naturales non erunt inuicem æquales: in longiore enim, die longiores sunt horæ, in breuiore breuiiores, nobis enim, (quod sæpius diximus) in maximo die sex signa ascendunt

*Palladius in mensium vmbri duodecim singulis diebus atque noctibus horastrahuit tēporales, scilicet, quas graece Kericas, seu vulgaris Latine: æquinoctialis vero graecæ isimerina.*

scendunt recta, ita vt hora vna habeat ex horis artificialibus horam vnam & quartam horæ. Nam & est valde procliue habita ex tabulis, & ex his quæ post dicentur quantitate diei, artificiales illas horas ad naturales reducere, vt Toleti vbi maximus dies est horarum quindecim, quas si ad duodecim illas naturales referas quælibet hora habebit vnam horam artificialem & quartam partem horæ vnius, his horis vsos fuisse veteres illos tam philosophos quàm aliarum rerum scriptores manifestum est, vel censorino teste qui in libello de die natali. c. 19. antiquorum diem duodecim fuisse horarum manifeste docet, quod ex epigramate illo Martialis innotescere potest, dicam versiculos.

*Prima salutantes atq; altera continet hora*

*Exercet raucos tertia causidicos.*

*In quinta varios extendit Roma labores*

*Sexta quies lassis, septima finis erit*

*Sufficit in nonam nitidis octava palestris*

*Imperat*

## Introductio

*Imperat structos frangere nona toros  
Hora libellorum decima est Eupheme meorum*

*Temperat Ambrosias cum tua cura dapes,*  
Facit ad hoc Appiani lepida narra-  
tio. M. n. crassus inhians opibus par-  
thorum, exercitu structissimo ad-  
uersus eos mouens cum per galatiam  
duceret, Deiotarum regem extrema,  
iam senectute nouam ædificam vr-  
bem cõperit. Quid hoc rei est inquit  
Crassus, duodecima hora urbem edi-  
ficare pergis? Ad quæ ridens Deiota-  
rus, nec tu inquit, imperator satis ma-  
tutinus in Parthos moues. Annũ si-  
quidem sexagesimum tunc agebat  
Crassus. Duodecima hora dixit pro  
extrema iam ætate. Solaria. n. apud an-  
tiquos in horas tam diei quã noctis  
temporales seu naturales propone-  
bantur. Vnde apud cosmographos  
sextam horam pro meridie positam  
inuenies. Solsticiales etiã Vitruuius  
Architectus vocat in cãcri signo am-  
plissimas intelligens. sicut & diuerso  
brumales

brumales vocat breuissimas, idem etiã Martialis Epigrãmaton. 12. æstiuam vocat horã longissimam, & illud in euangelio nonne duodecim horæ sunt diei, non enim Iudæa sub æquinoctiali est, sed in tertio climate. Itẽ in parabola de patre familias, qui conduxit operarios, qui cum tandem daret ijs qui ad vndecimam venerãt, quãtum ijs qui in prima hora, alij vero cõmoti dixerunt, hi non plus vna hora fecerũt. Et Mattheus tenebræ factæ sunt super terram ab hora sexta vsq; ad nonam, talibus horis vtitur ecclesia in horarijs precibus, scilicet, prima, tertia, sexta, nona. Et in cibo die ieiunij nona hora sumendo, vt mos fuit antiquus fere ab hinc annis trecentis. (*Protogo.*) gratum erit si certũ quidquã constitutur de dierum breuitate, vel prolixitate. (*Fon.*) Sine, vt eueniat quod volumus vt cosmographiam absolua-  
mus, post si videbitur.

*Caietanus in  
summula ex  
D. Tho.*

## Introductio

*De diuersis Terræ habitatioibus.*

Quantquā Zodiacus. 360. gradus habet, illos tamen percurrit sol. in 365. diebus & horis sex, dum itaque sol dimidiū permeat Zodiaci a primo puncto Capricorni per Arietem vsque in finem Geminorum. 182. parallelas describit, singulos diebus singulis totidem describit a primo puncto Cancris per Libram vsque in finē Sagittarij, qui circuli paralleli dierū naturalium dicuntur, quia sol quolibet, die naturali. 1. 24. horis singulos describit, qui cū ab Horizōte diuidantur, superior pars super Horizontem manens erit dierum artificialium, qui vero sub illo noctiū artificialiū Vnde quia Sphera recta habitatibus tanta est pars circulorum diei quanta noctis, æquinoctium semper erit, in sphaera vero obliqua, cum Horizō obliquus æquinoctialē in duo equalia diuidat, contingit sole in Ariete & Libra fieri æquinoctium in vni-  
uerſa

uersa terra, sed extra æquatorum e-  
 xistente sole Horizon obliquus di-  
 uidit parallelos illos in partes inæ-  
 quales, & quo sol proprius accedit  
 ad tropicum Borealem eo sunt ma-  
 iores circuli diei quàm noctis con-  
 tra euenit sole existente extra æqua-  
 torem in australi regione minores  
 sunt circuli diei quam noctis. Vnde  
 quanto aliqua regio est Septentrio-  
 naliior tanto magis crescunt, dies ve-  
 ris & æstatis, tãto minores sunt dies  
 Autumni & Hyemis, hinc fit illa tan-  
 ta in generibus non solum herba-  
 rum animalium, sed etiam homi-  
 num dissimilitudo. Nam in quibus  
 locis sol mediocriter profundit va-  
 pores, conseruat in ijs corpora tem-  
 perata. Vbi vero proxime curren-  
 do incendit ~~eripit~~ ~~exagendo~~ tem-  
 peraturam humoris. Contra vero  
 refrigeratis regionibus (quòd ab-  
 sunt à meridie longe) non ex hauri-  
 rür a caloribus humor, sed, è, cælo  
 rosci-



## Introductio

*Vitruuius  
architectus.*

rosceidus aer in corpora fundens hu-  
morem efficit corpora ampliora vo-  
cisq; sonitus grauiore, ex quo sub se-  
ptentrionalibus nutriuntur gentes im-  
manibus corporibus, candidis colori-  
bus, directo fluentiq; capillo, oculis  
cæsijs, sanguine multo, quoniam ab  
humoris plenitudine cæliq; refrige-  
rationibus sunt cõformati, proximi  
vero æquatori cursui solis subiecti  
breuioribus corporib<sup>9</sup>, colore fusco,  
capillo crispo, nigris oculis, inuali-  
dis cruribus, exiguo sanguine solis  
impetu efficiuntur: itaq; propter san-  
guinis exiguitatē, timidius ferro re-  
sistunt, sufferunt tamē ardores ac fe-  
bres, sine timore, quod eorum mem-  
bra cum feruore nutrita sunt. Itaque  
corpora nutrita sub septentrione ad  
febres sunt ~~timidiores~~, sanguinis ve-  
ro abundantia ferro intrepide resi-  
stunt: illæ vero meridianæ regiones  
ex acuto feruore expediti<sup>9</sup> celerius-  
q; mouentur, ad consiliorum cogita-  
tiones.

tiones. Septentrionales verò cæli crassitudine obtusæ propter obstantiam aeris humore refrigerati stupentes mentes habent. In medio verò harū gentium salubris vtrinq; mixtura efficitur, tractus ad omnia fertilis, modicus corporū habitus, magna & in colore tēperies, ritus molles, sensus liquidus, ingenia fœcunda, totiusq; naturæ capacia. Agamus igitur de diuersis gentium regionibus, atq; de his primū quorum vertex seu zenit est sub æquinoctiali.

Sol in anno bis transit per zenit eorum (hoc enim verbo vtendum est) Arietis & libræ principijs in quibus sunt illis duo alta solstitia, in cancro verò & capricorno sunt illis duo solstitia ima. A zenit. n. eorum tunc maximè recedit sol: binæ itaq; sunt illis æstates, in ariete & libra, & in solsticijs hyemes binæ, non vt cōtinuo frigus vrgeat, sed quia min⁹ quā in toto anno feruet regio. hinc Lucani illud

*In tertia navigatione docet Vesputi⁹ Americus, se sub linea æquinoctiali nauigasse mē se Iunio qñ erat ibi hyēs, ex quo graues v̄torum nimbōrūque tēpestates pertulisset.*

## Introductio

*Deprehensum est hunc esse locū quo circulus alti Solsticij medium signorum percutit orbem.*

Idest, vbi circulus equator in quo illis duo illa alta solstitia contingūt signiferum diuidit, quatuor sunt illis in anno vmbre, quādo sol est in locis illis æquinoctialibus oriente sole iacitur corporum vmbra occidentem versus, occidente vero sole in cācro iacet vmbra ad Austrum in capricorno ad septentrionem, stellæ quæ sunt iuxta polum arcticum oriuntur illis & occidunt. hoc Lucanus.

*Tunc furor extremos mouit Romanus orestas  
Carmanosq; duces quorū iam flexus in Austrū  
Aeter, non totam mergi tamen aspicit Arcton  
Lucet & exigua velox ibi nocte Bootes.*

Non enim carmani indorum populi sub æquatore directè sunt sed iuxta, igitur ~~illis sub horizontem~~ descendit vrsa sed non tota, & Bootes vna scilicet stellarum maioris vrsæ parum lucet, citius enim occidit.

De

De habitibus Zenit inter æquinoctialem  
& tropicum canceri.

Si imaginari libeat parallelum per horum verticem transmeantem. bis in anno erit sol supra illorum capitibus, habet binas hyemes annis singulis. Solstitia bina: quatuor etiam umbras. sed perpēdicularem non ita cōpletā ut i; qui sunt sub æquinoctiali. Hic Arabes degunt. De quibus ad septentrionem venientibus ita Lu-

*Lucan<sup>9</sup> in. 3.*

nus, ignotūq; vobis Arabes venistis in orbem, umbras mirati nemorum nō ire sinistras, id est, umbrarū iactus. Austrum versus non fieri, ut in Arabia contingebat, solem gestante cancro. Sinistram vocat partem Australem, est & in hoc authorum diuersitas: partes orientales sunt dextra Pythagoræ Platoni. Aristoteli, quia ab oriente est initium motus, cōtra, occidentales leuæ, empedocles dextras dixit septentrionales plagas, à græcis mutuatus quos & poetæ secuti sunt,

## Introductio

& strabo libro secundo dextram vocat septentrionē sinistram verò Australem plagam. Varro in libello de latina lingua diuersas has partes constituit, sinistram ab oriente, dextram ab occasu. Anticā ad meridiem, Posticam ad septentrionem. Quem Plinius sequi videtur ita scribens in. 2. Errantium sydera contrariū cursum agere mundo, id est, leuum, semper illo in dextram præcipite. & Liuius libro. 1. augurum scientia dextras ad meridiem partes statuit, ad septentrionem sinistras.

### *De Zenit sub tropico cancri.*

Semel in anno transit sol per horū capita in primo scilicet puncto cancri, tunc est illis vmbra perpendicularis in meridie cum mille corporū fiunt vmbrae: ~~sub hac syene est~~ vnde & illud Lucani, vmbra nufquā flectente syene, cæterum quanquam sole in cæcro existēte stilus horas com monstrans in solarario, quē stilū

gnomo-

gnomonem vocāt, de se nullam umbram creat, non tamen Lucanus absoluit rem, nō enim semper nusquā flectitur umbra, sed sole in cācri principio cōmorante in hac regione verum fit quod Apud Hispanos vulgo vsurpatur in die S. Barnabæ solis radios in meridie urnæ angustæ intrare orificium.

*De zenit inter tropicum cancri & circum-  
lum Arcticum.*

Hæc nostra est habitatio, ad zenit nostrū nūquam accedit sol, iactatur semper umbra septētrionem versus,

*De zenit in circulo Arctico.*

Iungitur zenit cum polo zodiaci in cæli circumactu singulis diebus, tunc horizō erit idem cum zodiaco, supra enim diximus, zenit semper esse polum horizōtis. ~~his subito quodā~~ ortu sex signa oriuntur & sex occidunt: repēte enim horizon & zodiacus inuicem dissecant, exæquemus in sphaera hac materiali horizontem

## Introductio

obliquum cum signifero, existēte ergo sole in primo pūcto cācri est dies vnus horarum quatuor & viginti, & nox instans: quādo verò est sol in capricorno est illis nox vna. 24. horarum & dies instans, in locis verò intermedijs existēte sole crescūt dies, vel noctes. prout sol accedit, vel recedit à cancro, vel capricorno: hoc modo aliquis dies, vel nox artificialis erit illis horarum. 23. & 22. & 20 & deinceps donec sol ptingat Arietis & libræ principia tunc erit & illis æquinoctium. vicinæ huic loco sunt Archades insulæ, tyle insula, distant enim illę ab hoc circulo gradibus. 4. & 49. minutijs, tyle verò gradibus duabus & 54. minutijs. Iuniores sub eo circulo insulas aliquot fluuiosq; locant, ~~facit obscuriores nominum barbaries vt ferensis, cocelant, ventilant.~~

*De zenit inter circulum Arcticum &  
Polum mundi.*

Haud

Haud difficulter intelligetur hic situs, si obliquum horizontem ad eptemus supra zodiacum in maxima solis declinatione, quæ est à Capricorno ad æquatores, tunc perspicuum erit quod in celi volutione horizon dissecabit zodiacum in duobus locis æque à principio Cancris distantibus & in alijs duobus æquidistantibus à principio Capricorni: sint illi loci in Ariete & libra siue supra prout horizontem eleuauerimus secundum diuersos habitatiōis parallelos. In vertigine igitur cœli continget, illā portionem zodiaci inter duo illa loca à principio cancri æqui distātia (quot quot illa fuerit illa signorum) esse supra horizontem. Alteram vero portionē zodiaci à principio Capricorni æqui distantem esse sub horizonte, & oriri nūquam. Si ergo illa portio septentrionalis fuerit vnus signi dies erit continuus vnus mensis. Si duorum signorum, duorum mensiū.



## Introductio.

in Australi plaga cōtra, erit nox pro signorum quātitate: in signis vero inter medijs erunt dies, vel noctes pro numero signorum. Adde quod ijs signa Arieti proxima oriuntur præpostere. Taurus scilicet ante Arietem, & Aries ante Pisces, Pisces ante Aquarium. Occidunt vero recto ordine: signa vero proximo æquinoctio autumnali suo ordine oriuntur. Scorpio ante Libram. &c. Sed occidunt præpostere. Qui in hac regione habitent, geographi silent, mare congelatum hic esse nonnulli confirmant, Arctosq; ibi degere.

*Zenit sub polo Arctico.*

Vertex seu zenit horum est polus mundi, erit ergo illis equator pro horizonte. Sex itaq; signa septentrionalia illis semper non occident soleque per ea comēate erit dies vnus mensiū sex, per sex verò signa australia comorāte, erit nox sex mensiū, quāquā enim inibi posset in nocte illa esse aliqua

qua lux, qualis est nobis in crupusulis quæ fiunt ante solis exortum per 24. gradus: quia maxima solis declinatio (vt diximus) minor est gradibus. 24. & sol non distet ab eorū horizonte qui est æquator plusquã. 24. illis partibus, nebulæ tamen spissusq; aer sic obscurat, vt nobis in diebus contingit nebulosis, in quibus vix apparet lux ante solis emerfũ. Qui habitent nondũ memoriæ proditũ est.

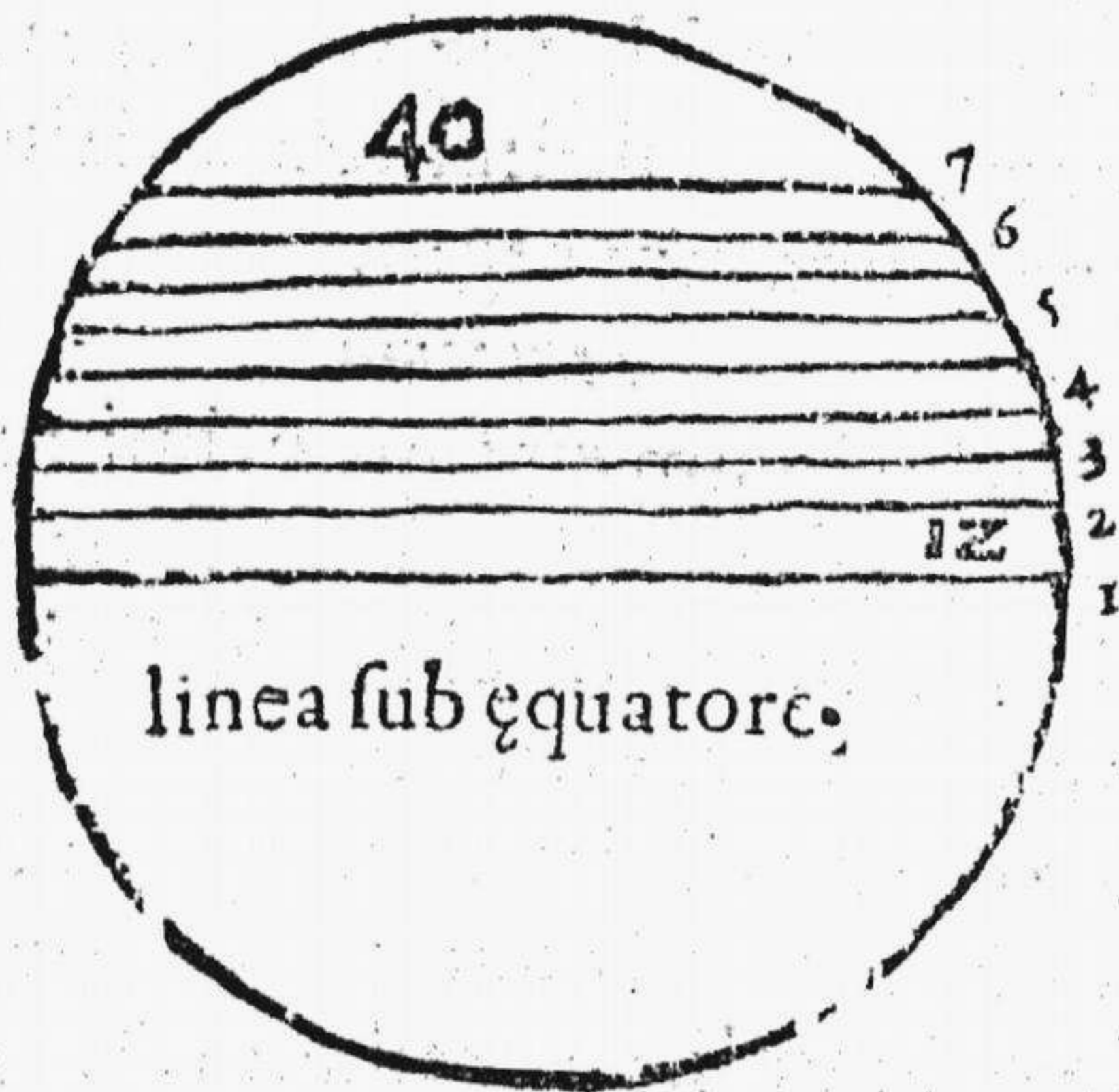
*De climatum seu regionum terræ diuisione.*

Quarta terræ quæ est ab æquinoctiali ad vsq; polum Arcticum non tota cõmode habitari posse visa est, portio enim illa quæ est inter polum mundi & circulum Arcticum: aquis niuib; frigoribus inhabitabilis creditur. & quanquã ad æquinoctialem & vltra habitari terras non ignorarunt, partem tamen terræ ad habitandum commodiorem sic diuiserunt, Ducatur circulus in terra velut alter æquinoctialis, illiq; subiacens ab

## Introductio

occidente vsq; in oriētem. Alter vero coluro cælesti similis p̄ polos mūdi & orientem & occidētem percurrēs secabunt sese. hi duo circuli in superficie terre eam totam in quatuor quartas diuidentes. Quarta hæc nostra erit portio quæ est ab æquatore vsq; in polum Arcticum. Sed vt demātur hæ partes, quas nō ita commode habitari diximus, ducamus lineā ab oriente in occidentem distantem partibus duodecim ab æquatore. Ducamus & alterā huic parallelam distantem à polo Arctico in terra designato partibus fere. 40. quidquid est inter has lineas spacij commodioris est habitationis: cum ergo tota quarta sit partium nonaginta dēptis duobus (quātum separationes illas duas esse diximus) remanent partes. 38. quas in septem climata uiriserūt, de scriptis in terra parallelis sex lineis, extremis duabus æqualibus, quæ diuident totam illam portionem in septem

Ptem spacia tanto angustiora quanto proprius accedent ad polū. Quantitas climatis est feræ horæ dimidiū.



Principium primi climatis est vbi maximus dies anni est duodecim horarum & trium quartarum vnius horæ, eleuatur polus supra horizōtem duodecim gradibus & 45. minutis. medium eius vbi maximus dies est 13. horarum: eleuatur polus. 16. gradibus. Dicitur Diamæroes à Meroe Africæ

## Introductio.

*Di-*  
*tiō Greca ge-*  
*nitio seruicēs*  
*Diamero es*  
*x. per merorē*

Africae finitur ubi maximus dies 13  
horarum & quartæ unius horæ ele-  
uatio Poli graduum. 20. & 30. minu-  
torū: in hoc sunt libra interior pars  
Aethiopiae sub Aegypto mare rubrū  
Pars Arabiae foelicis. Pars vtriusque  
Indiae sinarum regio.

### *Secundum.*

Principium est finis primi mediū  
ubi maximus dies est. 13. horarū, &  
dimidiatae horæ eleuatio Poli. 24.  
graduum & 15. minutorum dicitur  
Diasyenes, finis ubi maxim⁹ dies est  
13. horarum & quartarum trium, e-  
leuatio Poli. 27. graduum & 30. mi-  
nutorum: in quo sunt, pars vtriusque  
Mauritaniae, lybia deserta, pars Nu-  
midiae, pars carmaniae Arabiae foeli-  
cis vtriusque Indiae sinarum.

### *Tertium.*

incipit ubi desinit secundum: in  
medio dies prolixior est. 14. horarū.  
eleuatio Poli. 30. partium & 45. mi-  
nutorum dia Alexandreos dicitur in  
fine

Ad cosmographiam. 43

fine maximus dies est. 14. horarum  
& quartæ vni<sup>9</sup>. Eleuatio poli. 33. gra-  
duum & 40. minutorū in quo sunt  
pars vtriusque Mauritanix altera &  
Aegyptij & Lybiæ interioris & Cy-  
pri insulæ, & Syriæ, tota fere Iudea  
Arabia petrea & deserta, pars p̄fidis,  
Carmanix Ariæ Paropanisi, Dragia  
na Aracosia. Alexandria vrbs vn-  
de nomen.

*Quartum.*

A fine tertij in medio dies maxi-  
mus est. 14. horarum cum dimidia-  
ta hora. altitudo Poli. 36. graduū, &  
24. minutorū: dicit̄ dia Rhodos. finis  
est vbi maximus est dies. 14. horarū,  
& quartarū triū horæ. Poli altitudo  
39. partiū. Insunt in hoc climate ma-  
re fere totum mediterraneum. Pars  
~~Hyspaniæ Bericæ & Tarracopenfis.~~  
Pars reliqua vtriusque Mauritanix,  
Numidię. Pars Illyridis Italiæ Sardi-  
niæ Siciliae Cyprus, Achaia, Macedo-  
nia, Euboia. Pars Lyçię Galacię Cap-  
padocia

## Introductio.

padocia & Rhodos vnde nomen.

### *Quintum.*

Est in medio dies longissimus. 15 horarum. Poli eleuatio. 41. graduū & 20. minutorum. dicitur diaromes In fine est dies maximus. 15. horarū & quartæ vnius horæ. Poli altitudo 43. graduum & 30. minutorum: in quo fere tota Hispania. Pars Galliæ Narbonensis, Pannoniæ Illiridis, & Roma vnde nomen.

### *Sextum.*

In medio maxim<sup>9</sup> dies est. 15. horarum cum dimidio horæ. eleuatio Poli. 45. graduum & 24. minutorū. Dicitur Diaboristenes à fluuio Salmatię. In fine dies maxim<sup>9</sup> est. 15. horarum cum tribus quartis. Eleuatio Poli. 47. graduum & 15. minutorū. ~~Cop. uer. r. Hispaniæ~~ Tarraconensis. Asturię Nauarre Gasconię totā fere Galliam Narbonēsempartem Aquitaniæ & Galliæ Lugdunēsis, Germaniæ Italiæ. Noricum, Pannoniam

noniam superiorem, vtranque Sarmatiam.

*Septimum.*

In medio est maximus dies. 16. horarum. Poli eleuatio. 48. graduū, & 40. minutorū. Dicitur dia Rhipheos à montibus Sarmatiæ. In fine dies maximus. 16. horas habet & quartāvnā. Eleuatio Poli. 50. graduū & 30. minutorum. In hoc est Gallia fere tota, Germania: pars Cappadociæ, Sarmatiæ & Asiæ minoris & vtriusq; Scythiæ & Sericæ regiones Rhiphei montes, vnde nomen.

*Octauum.*

Iunioris Astrologi octauum addunt in quo magna pars Germaniæ: Hibernia Insula, Albion Insula. Anglia Scotia, magna pars vtriusq; Sarmatiæ. Hiperborei montes: ~~Dacia Sue~~ ~~tia Galãdia, Olãdia Orchades Insulæ~~ Tyle vbi maximus dies est. 16. horarum & dimidij hore. Austrum verò versu post æquatorē inter linea primā



## Introductio.

nam climatis primi & æquinoctialem sunt pars Aethiopiæ, quæ est sub Aegypto tota Aethiopia interior. Pars vtriusq; Indiæ: Aurea Chersonesus. Sinarũ pars. Taprobane Insulam eoratisissima quæ ex tabulis Ptolomei licebit inspicere. Noua verò quæ post Lusitanorum nauigationibus inuenta sunt etiam vltra Capricorni Tropicum ex eorum tabulis discẽtur. Et vt certam formulam adhibeam⁹, qua (semel reperta ex tabulis loci alicuius latitudine) in quoto climate sit locus ille: facile dignoscamus, meminisse debemus eleuatione Poli habita, haberi, & latitudinẽ, idest, distantiam ab æquatore. Sit igitur exempli gratia Hierosolima cuius esse altitudinem. 31. graduum & 20. minutorũ ex tabulis reperio. Intro igitur tabellam & inuenio hunc numerum esse principij & finis tertij climatis. Colligo Hierosolimã esse in tertio climate circa finem.

Climata

Poli eleuationes per climata.	Cli-	Principium		Medium		Finis,	
	ma.						
		Gra-	Minu	Gra-	Minu	Gra-	Mi
		du	ta	du	ta	du	nu.
	1	12	45	16	03	20	30
	2	20	30	24	15	27	30
	3	27	30	30	45	33	40
	4	33	40	36	24	39	00
5	39	00	41	20	43	30	
6	43	30	45	24	47	15	
7	47	15	48	40	50	30	

Habitaque ergo ex tabulis Poli eleuatione siue latitudine perfacile erit in principio, aut in medio, aut in fine climatis inuenire situm loci aut urbis, vt diximus, vt Toletum cuius est latitudo .41. graduũ. Nusquam in tota tabella hunc numerum inuenies nisi in medio quinti climatis.

G

Horç

# Introductio.

*Horæ & minuta horarum: quælibet hora ha-  
bet Sexagena minuta.*

Cli- mata	Principium,		Medium,		Finis,	
	Horæ	Minu	Horæ	Minu	Hor	Minu
1	12	45	30	00	13	15
2	13	15	13	30	13	45
3	13	45	14	00	14	15
4	14	15	14	30	14	45
5	14	45	15	00	15	15
6	15	15	15	30	15	45
7	15	45	16	00	16	15

Inuento autem loco climatis vbi  
vrbs sita est, in eodem clima: is loco  
in hac secunda tabella inuenies ma-  
ximus dies quot horas contineat, ex-  
plorato, enim quod Toletum est in  
~~medio quinq; climatis,~~ inuenio ibi in  
secunda hac tabelladiem maximum  
Toleti esse. 15. horarum

*De Parallelis.*

Plinius

Plinius in Calce libri sexti naturalishistoriæ de ijs ipsis segmentis, quos parallelos vocamus aliquid attingisse visus est, cæterum ex Ptolomei libris commodius horū assequemur notionem, qui in vnum & viginti diuisit, quartam illā terræ, quā ab æquatore Polum Arcticū versus habitari diximus, qui paralleli nō ideo dicti sunt quod quantum primus distet à secundo, ita & sextus à quinto: angustantur enim latitudines, nec nō & gradus longitudinis. non enim, vt dixim⁹ sub circulis polo propinquo ribus singuli gradus quingena stadia continent, sed quantum quantitatibus stadiorum deperdunt, tanto plus temporis adquirunt, prolixior enim est dies maximus quo parallelus est septentrionalior, & iam ab æquatore incipiam⁹. Sub quo dies semp̄ est 12. horarum gradus lōgitudinis: sub eo continet stadia illa quingenta, nā & sequemur Ptolomei cōputationē

*Non quilibet  
gradus, 500.  
habet stadia*

## Introductio.

quæ faciunt sexaginta duo miliaria cum semisse.

1 Primus parallelus distat quarta vnus horę: dies itaq, maximus erit, duodecim horarum & quartæ vnus hic facit vnus gradus quinquaginta nouem miliaria.

2 Secundus distat ab æquatore horæ dimidio: vt dies maximus sit. 12. horarum cum dimidio gradibus. 8. cum semisse distabit ab æquatore.

3 Tertius distat dimidio, & quarta parte vnus horæ, vt dies maximus sit. 12. horarum cum dimidio & quarta vnus horæ, distat ab æquatore gradibus. 12. cum semisse: gradus vnus in longitudine continet miliaria sexaginta, & est principium primi climatis.

4 Quartus per Meroë & mediũ primi climatis transit, differt ab æquatore hora vna: distat gradibus. 16. cum semisse & parte duodecima tantundem facit gradus vnus.

Quintus

Quintus principium secundi climatis differt ab æquatore hora vna & quarta parte horæ vt maxim<sup>9</sup> dies sit. 13. horarū & quartæ vnius, distat gradibus. 20. & quarta vnius gradus.

Sextus describitur sub estiuo tropico: differt ab æquatore horæ dimidio cum hora vna: ergo dies maximus est. 13. horarū cum dimidio: distat gradib<sup>9</sup>. 23. & dimidio & .iiij. pte vni<sup>9</sup> gradus. hic vnus gradus longitudinis continet miliaria . 57. & est medium secundi climatis.

Septimus differt hora & dimidio, & quarta vni<sup>9</sup> horæ, ergo dies maxim<sup>9</sup> est. 13. horarū cū dimidio & quarta vnius horæ, distat partibus. 27. & quarta vni<sup>9</sup> grad<sup>9</sup>, idē cōtinet grad<sup>9</sup> lōgitudinis. Est pticipū .iiij. climatis.

Octauus differt horis duabus: dies maximus. 14. distat gradib<sup>9</sup> triginta & tertia vnius gradus, hic facit vnus gradus lōgitudinis quinquaginta quatuor miliaria: transit per me-

## Introductio.

dium tertij climatis.

9 Nonus distat ab equatore horis duab<sup>9</sup> & quarta horæ, dies maximus 14. horarum & quarta distat ab eodem partibus. 33. & quarta vnus gradus & est principiū quarti climatis.

10 Decimus differt horis duabus, & dimidio horæ: dies maximus. 14. horarum cum dimidio. distat ab æquatore. 36. gradibus, hic vnus gradus lōgitudinis continet. 50. milliaria, trāsit per medium quarti climatis.

11 Vndecimus differt horis duabus, & dimidio & quarta vnus horæ, vt dies maximus sit. 14. horarum cum dimidio & quarta horæ distat ab æquatore gradibus. 38. cū dimidio, & duodecima parte vnus gradus, hic cōtinet gradus longitudinis. 48. milliaria cum dimidio & est principiū quinti climatis.

12 Duodecimus, huius dies maxim<sup>9</sup> superat æquatoris dies horis trib<sup>9</sup>; ergo erit. 15. horarū distat ab eo gradibus

bus. 40. & dimidio & tertia parte v-  
nius gradus fere, hic continet gradus  
vnus. 47. milliaria, transit per mediũ  
quinti climatis.

Decimus tertius differt horis tri- 13  
bus cum quarta horæ. dies itaque ma-  
ximus est. 15. horarum cum quarta.  
distat gradibus. 43. & duodecima  
parte. hic continet gradus vnus lon-  
gitudinis, 45. milliaria, est principiũ  
sexti climatis.

Decimus quartus differt horis tri 14  
bus cum dimidio horæ, vt dies maxi-  
mus sit. 15. horarum cũ dimidio ho-  
ræ, distat ab æquatore gradibus. 45.  
hic vnus gradus longitudinis conti-  
net 44. milliaria, transit per mediũ  
sexti climatis.

Decimus quintus horis quatuor, vt 15  
sit dies maximus. 16. horarum, distat  
gradibus. 48. cum dimidio, hic con-  
tinet gradus. 42. milliaria fere cum  
semisse, hic incipit septimum clima.

Decim<sup>o</sup> sextus horis. 4. cũ semisse 16

G 4 horæ



## Introductio.

horæ erit dies maximus. 16. horarũ  
cũ semisse. Hic vnus gradus cõtinet.  
40. milliaria & dimidium.

17

Decimus septimus horis quinq;,  
dies maximus horarũ. 17. distat. 54.  
gradibus hic cõtinet vnus gradus lõ  
gitudinis milliaria. 37.

18

Decimus octauus horis quinq; cũ  
semisse dies maximus. 17. horarum  
cũ horæ semisse distat gradibus. 56.  
cum sexta parte gradus cõtinet mil-  
liaria. 35.

19

Decimus nonus differt sex horis,  
erit dies maximus. 18. horarũ, distat.  
58. gradibus. vnus gradus lõgitudinis  
continet milliaria. 32. cũ dimidio.

20

Vigesimus horis septem est: dies  
maximus. 19. horarum distat parti-  
bus. 61. gradus cõtinet milliaria. 30.

21

Vigesimus primus habet diẽ ma-  
ximum. 20. horarum distat gradibus  
63. scribitur per tylem, hic vnus gra-  
dus longitudinis continet milliaria.  
28, haftenus Prolomeus. Potest etiã

&

& alius describi per Suetiã & extrema Scythiæ: differt horis decem, vt dies maximus sit. 22. horarum. distat gradibus. 65. cum semisse. Posset & alius describi, vbi dies maxim<sup>9</sup> distãs gradibus. 60. Possunt & Austrũ versus similes describi. Ab æquinoctiali primus qui horæ dimidio ferè differat, & qui per raptum promontoriũ & cattigora transibit. Vt ex tabulis Ptolomei licebit intueri. Ex his constat gradum terræ non vbiq; paria milliaria seu stadia longitudinis continere, angustijs Spherę circa polum id efficientibus. Vnde vt iam sæpius diximus, cõmensurationes per circulum maximum debēt fieri, *Protognos*. Mirum est quam me delectarit ista cognitio, nunc venit in mentem, quoties animi gratia Ptolomei tabulas viderẽam quot obturbationes immo molestias faciebat ista parallelorum non intellecta descriptio, Adde Plinij cõmensurationes Strabonis

# Introductio.

bonis, vt cæteros taceam. *Philastros*: scio quam gratū facturū sis mi Fontane si vt in climatum descriptione sic in parallelis nunc efficias, vt vna tabella ob oculos rem ipsam posueris, *Fontanus*. Eccam. Nam & in hac re non deero.

Pa- ralle- li.	Latitudo ab æquatore et elevationes poli, grad. minu.	Hore dierū maximorū.	Quot mil- liaria fa- cit gradus
21.	63. 16.	20	28.
	61 10	19	30
20.	58 20	18	32 $\frac{1}{2}$
19.	56 30	17 $\frac{1}{2}$	35
18.	54 30	16 $\frac{1}{2}$	37
17.	51 50	16	40 $\frac{1}{2}$
16.			

clima .7.

Pa- ralle- li.	latitudo ab equatore et elevationes poli, grad. min.	Horæ dierū maximorū	Quot mil- liaria fa- cit gradus
15.	63. 16.	20.	28.
	48 40	$15 \frac{1}{2}$	$42 \frac{1}{2}$
14.	45 24	$15 \frac{1}{4}$	44
13.	43 15	15	45
12.	41 20	$14 \frac{1}{2} \frac{1}{4}$	47
11.	39	$14 \frac{1}{2}$	$48 \frac{1}{2}$
10.	36 24	$14 \frac{1}{4}$	50
9.	33 40	14	.
8.	30 45	$13 \frac{1}{2} \frac{1}{4}$	54
7.	27 30	$13 \frac{1}{2}$	57

clima. 6.

clima. 5.

clima. 4.

clima. 3.

# Introductio

	<i>Latitudo ab æquatore et elevationes poli. grad. minu.</i>	<i>Hora dierū maximorū</i>		<i>Quot mil- liaria fa- cit gradus.</i>	
6	63 16,	20		28	clima. 2
5	20 30	13	fere		
4	26 35	12	$\frac{1}{2} \frac{1}{4}$		clima. 1.
3	17 45	12	$\frac{1}{2}$	60	
2	8 30	12	$\frac{1}{4}$		
1	4 15	12		59	$\frac{1}{2}$ dimi
				62	$\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ dium quar ta pars
	<i>Æquino</i>	<i>Etialis</i>			

*Philastros*. Sentio Fontane te putasse iam debitū absoluisse, sed meminisse debes quæ te de horarum ratione dicturum esse promiseris (*Fontanus*.) Cū sola cosmographiæ introductio nem eandem breuissimam à me cōtenderitis, iniquum plane esset, si cogeritis vt in ipso iam laboris mei fine, iterum & quasi denuo rē nouā inciperem, nisi vt ais ego promississem sed hic ego nihil sudauero. Aliena enim referam, ea scilicet quæ de horarum inueniendarum ratione iam olim ægregius in hac facultate Ioannes de monte regio cōmentatus est, nostra tamē si qua erit opella ea pfecto erit, vt paululū lucis obscuris rebus addamus, Cæterū audite quæ ille de inuenienda cuiuslibet diei mensurarum tam lucis, quàm noctis quantitate ingeniose scripserit, & vt res fiat clarior, añ omnia, quæ signa Borealia, quæ australia, sint hic ante oculos ponam. Ad quæ sæpius recurrendum

# Introductio.

rendum erit, quanquam & hęc ex superioribus fatis nota esse deberent.

<i>Borelia signa</i>	<i>Australia signa</i>
<i>Aries, Cancer</i>	<i>Libra, Capricornus.</i>
<i>Taurus, Leo</i>	<i>Scorpius, Aquarius,</i>
<i>Gemini, Virgo</i>	<i>Sagittarius Pisces,</i>

*Januarius,                      Februarius,                      Martius,*

	<i>gra. mi.</i>				<i>gra. mi.</i>				<i>gra. mi.</i>		
1	20	5	ca.	1	21	34	aqua	1	20	37	<i>Pisces.</i>
2	21	4		2	22	35		2	21	36	
3	22	6 <sup>n</sup>		3	23	36		3	21	36	
4	23	7		4	24	36		4	23	35	
5	24	8		5	25	37		5	24	35	
6	25	9		6	26	37		6	25	34	
7	26	11		7	27	38		7	26	33	
8	27	12		8	28	36		8	27	32	
8	28	13		9	29	38		9	28	31	
10	29	14		10	0	39		10	29	30	
11	0	16	aqu	11	1	39	<i>Pis.</i>	11	0	39	<i>Aries.</i>
12	1	17		12	2	39		12	1	38	

Januarius,

Februarius,

Martius,

gra.mi.

gra.mi.

gra.mi.

13	2	18	13	3	39	13	2	27
14	3	19	14	4	39	14	3	26
15	4	20	15	5	40	15	4	25
16	5	21	16	6	40	16	5	24
17	6	22	17	7	40	17	6	23
18	7	23	18	8	40	18	7	22
19	8	24	19	9	40	19	8	21
20	9	25	20	10	40	20	9	20
21	10	26	21	11	40	21	10	19
22	11	27	22	12	40	22	11	18
23	12	28	23	13	40	23	12	17
24	13	29	24	14	39	24	13	16
25	14	30	25	15	39	25	14	15
26	15	31	26	16	39	26	15	14
27	16	31	27	17	30	27	16	13
28	17	32	28	18	38	28	17	12
29	18	33		19	37	29	18	11
30	19	34				30	19	10
31	20	34				31	20	9



Aprilis.

Mayus.

Iunius.

grami.

grami.

grami.

1	21	4	ari.	1	30	1	tau.	1	19	35
2	22	3		2	20	59		2	20	32
3	23	1		3	21	56		3	21	29
4	23	59		4	22	54		4	22	26
5	24	58		5	23	51		5	23	23
6	25	56		6	24	48		6	24	20
7	26	64		7	25	46		7	25	17
8	27	52		8	26	43		8	26	14
9	28	50		9	27	41		9	27	11
10	29	48		10	28	38		10	28	8
11	0	47	tau.	11	29	35		11	29	5
12	1	45		12	0	32	Ge.	12	0	2
13	2	43		13	1	30		13	0	59
14	3	41		14	2	27		14	1	26
15	4	38		15	3	24		15	2	53
16	5	36		16	4	21		16	3	50
17	6	34		17	5	19		17	4	47
18	7	32		18	6	16		18	5	44
19	8	30		19	7	13		16	6	41
20	9	28		20	8	10		20	7	38
21	10	25		21	9	7		21	8	35

Ge.

Can.

Aprilis.

MAYUS.

Iunius.

grami.

grami.

grami

22	11	23		22	10	4		22	9	32
23	12	21		23	11	1		23	10	29
24	13	16		24	11	58		24	11	26
25	14	16		25	12	55		25	12	23
26	15	14		26	13	53		26	13	21
27	16	11		27	14	50		27	14	18
28	17	8		28	15	47		28	15	15
29	18	6		29	16	44		29	16	12
30	19	4		30	17	41		30	17	9
				31	18	38				

Iulius.

Augustus.

September.

grami.

grami.

grami.

1	18	6	Can.	1	17	44	Leo.	1	17	44
2	19	3		2	18	40		2	18	43
3	20	0		3	19	38		3	19	42
4	20	57		4	20	36		4	20	40
5	21	54		5	21	33		5	21	39
6	22	51		6	22	31	•	6	22	38
7	23	48		7	23	29		7	23	37
8	24	45		8	24	26		8	24	36
9	25	42		9	25	24		9	25	34

Virgo.

H

Julius.

Augustus.

September.

1. mi.

gra. mi.

gra. mi.

10	26	40		10	26	22		10	26	33
11	27	37		15	27	20		11	27	32
12	28	34		12	28	18		12	28	31
13	29	31		13	29	16		13	29	30
14	0	28	Leo	14	0	14	Virg.	14	0	29
15	1	26		15	1	12		15	1	28
16	2	23		16	2	10		16	2	28
17	3	21		17	3	8		17	3	27
18	4	18		18	4	6		18	4	26
19	5	15		19	5	4		19	5	25
20	6	12		20	6	3		20	6	25
21	7	9		21	7	1		21	7	24
22	8	6		22	7	59		22	8	24
23	9	4		23	8	58		23	9	23
24	10	2		24	9	56		24	10	23
25	11	0		25	10	55		25	11	22
26	11	57		26	11	53		26	12	22
27	12	55		27	12	51		27	13	21
28	13	52		28	13	50		28	14	21
29	14	50		29	14	46		29	15	30
30	15	47		30	15	47		30	16	30
31	16	45		31	16	46				

Libra.

October.

November.

December.

gra. mi.				gra. mi.				gra. mi.		
1	17	20	Lib.	1	18	30	Scor.	1	19	5
2	18	19		2	19	31		2	20	7
3	19	19		3	20	32		3	21	8
4	20	19		4	21	33		4	22	10
5	21	19		5	22	34		5	23	11
6	22	19		6	23	35		6	24	12
7	23	19		7	24	36		7	25	14
8	24	19		8	25	37		8	26	15
9	25	19		9	26	38		9	27	17
10	26	19		10	27	39		10	28	18
11	26	19		11	28	40		11	29	20
12	28	20		12	29	41		12	0	21
13	29	20		13	0	42	Sagl.	13	1	23
14	0	20	Scor.	14	1	44		14	2	24
15	1	20		15	2	45		15	3	27
16	2	21		16	3	46		16	4	28
17	3	21		17	4	48		17	5	29
18	4	21		18	5	49		18	6	30
19	5	22		19	6	50		19	7	32
20	6	22		20	7	51		20	8	33
21	7	23		21	8	52		21	9	35

Sagitta.

Capricio.

October.			November.			December.		
grami.			grami.			grami.		
22	8	24	22	9	54	22	10	36
23	9	25	23	10	55	23	11	38
24	10	25	24	11	56	24	12	39
25	11	26	25	12	57	25	13	40
26	12	27	26	13	59	26	14	41
27	13	27	27	15	0	27	15	43
28	14	28	28	16	1	28	16	45
29	15	29	29	17	2	29	17	46
30	16	29	30	18	3	30	18	47
31	17	29				31	19	49

gradus.	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Gradu.
	<i>h.M.</i>	<i>h.m.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	<i>h.M.</i>	
<i>Libr. Ari.</i>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30
3	63	64	64	64	64	64	64	64	65	65	27
6	67	67	68	68	68	68	69	69	69	610	24
9	6.10	611	611	612	612	612	613	613	614	614	21
12	614	614	615	615	616	617	617	618	618	619	18
15	617	618	619	619	620	621	621	622	622	624	15
18	621	622	622	623	624	625	626	627	627	629	12
21	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	9
24	627	628	630	631	632	633	634	635	636	638	6
27	631	632	633	634	636	637	638	640	641	642	3
<i>Scor. Tau.</i>	634	635	637	638	639	641	642	644	645	647	<i>Vir. Pis.</i>
3	637	639	640	641	643	645	646	648	650	651	27
6	640	642	643	645	647	648	650	652	654	656	24
9	643	645	647	648	651	652	654	656	658	70	21
12	646	648	650	652	654	656	658	70	72	74	18
15	649	651	653	655	658	659	71	74	76	78	15
<del>18</del>	654	656	658	70	73	75	77	710	712	712	12
21	655	657	659	71	73	76	78	711	713	716	9
24	657	70	72	74	76	79	711	714	717	720	6
27	70	72	74	77	79	712	715	717	720	723	3
<i>Sagit. Ge.</i>	72	74	77	79	712	715	717	720	723	726	<i>Leo. aq.</i>
3	74	77	79	712	714	717	720	723	726	729	27
6	76	79	711	714	717	719	725	726	729	732	24
9	78	710	713	716	719	722	725	728	731	735	21
12	79	712	715	717	720	723	727	730	733	737	18
15	711	713	716	719	722	725	728	732	735	739	15
18	712	714	717	720	723	726	730	733	737	740	12
21	713	715	718	721	724	737	731	734	738	742	9
<del>24</del>	713	716	719	722	725	728	732	735	739	742	6
27	714	716	719	722	725	729	732	735	739	743	3
30	714	717	719	722	726	730	732	736	739	743	<i>Ca. Cap.</i>

Gradius	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Gradius
	<i>h. mi.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	<i>h. M.</i>	
<i>Lib. Ari.</i>	6 0	6 0	6 0	6 0	6 0	6 0	6 0	6 0	6 0	6 0	30
3	6 5	6 5	6 5	6 6	6 6	6 6	6 6	6 6	6 7	6 7	27
6	6 10	6 20	6 21	6 11	6 11	6 12	6 12	6 13	6 13	6 14	24
9	6 15	6 15	6 16	6 16	6 17	6 18	6 18	6 19	6 20	6 21	21
12	6 20	6 20	6 21	6 22	6 23	6 24	6 24	6 25	6 26	6 27	18
15	6 25	6 26	6 26	6 27	6 28	6 29	6 31	6 32	6 33	6 34	15
18	6 30	6 31	6 32	6 33	6 34	6 35	6 37	6 38	6 39	6 41	12
21	6 34	6 36	6 37	6 38	6 40	6 41	6 43	6 44	6 46	6 48	9
24	6 39	6 41	6 42	6 44	6 45	6 47	6 49	6 50	6 52	9 54	6
27	6 44	9 46	6 47	6 49	6 51	6 53	6 55	6 57	6 57	7 1	3
<i>Scor. Tau.</i>	6 49	6 50	6 52	6 54	6 56	6 58	7 0	7 3	7 5	7 8	<i>Vir. Pis.</i>
3	6 53	6 55	6 57	6 59	7 1	7 4	7 6	7 9	7 11	7 14	27
6	6 57	7 0	7 2	7 4	7 7	7 9	7 12	7 15	7 17	7 21	24
9	7 2	7 5	7 4	7 9	7 12	7 15	7 17	7 20	7 24	7 27	21
12	7 7	7 9	7 12	7 15	7 17	7 20	7 23	7 26	7 30	7 33	18
15	7 11	7 13	7 17	7 19	7 22	7 25	7 28	7 32	7 35	7 39	15
18	7 15	7 18	7 21	7 24	7 27	7 30	7 34	7 37	7 41	<del>7 44</del>	12
21	7 19	7 22	7 25	7 28	7 31	7 35	7 39	7 42	7 47	7 41	9
24	7 23	7 26	7 29	7 32	7 36	7 39	7 42	7 48	7 52	7 56	6
27	7 26	7 29	7 33	7 36	7 40	7 44	7 48	7 52	7 57	8 2	3
<i>Sagit. Ge.</i>	7 30	7 33	7 36	7 40	7 44	7 48	7 52	7 57	7 58	8 7	<i>Leo, aq.</i>
3	7 33	7 36	7 40	7 44	7 48	7 52	7 56	7 57	8 6	8 12	27
6	7 36	7 39	7 43	7 47	7 51	7 56	8 0	8 5	8 10	8 16	24
9	7 38	7 42	7 46	7 50	7 54	7 59	8 4	8 9	8 14	8 20	21
12	7 40	7 44	7 48	7 53	7 57	8 2	8 7	8 12	8 17	8 23	18
15	7 42	7 46	7 50	7 55	7 59	8 4	8 9	8 15	8 20	8 26	15
18	7 44	7 48	7 52	7 57	7 1	8 6	8 11	8 17	8 23	8 29	12
21	7 45	7 49	7 54	7 58	8 3	8 8	8 13	8 19	8 25	8 31	19
24	7 46	7 50	7 55	7 59	8 4	8 9	8 14	8 20	8 26	<del>8 31</del>	6
27	7 47	7 51	7 56	8 0	8 4	8 10	8 15	8 20	8 27	8 33	3
30	7 47	7 51	7 56	8 0	8 5	8 10	8 15	8 22	8 27	8 34	<i>Ca. C.</i>

¶ Primo descripti sunt mēses duodecim singuli terna linearum interualla continentes, primum interuallum seu numerus dies mensium commōstrat, secundus & tertius docet gradus & minuta signorum, quos singulis diebus mensis illius sol obit, tertio sunt signa ipsa scripta eo videlicet die quo sol vnumquodque ingreditur, vt iam prima hæc sit commoditas noscēdi facillime, quoto die cuiuslibet mensis sol ipse signa intrare incipiat. Sequitur deinde tabella, cuius superior numerus ac veluti superliminare est eleuationum polariū supra horizontem secundum diuersitatem segmentorum seu parallelorū. In sinistro numero ac primo scripta sunt signa bina, subter, numerus graduum signorum ipsorum. Nam vt diximus singula signa tricenos habēt gradus, qui gradus terni sunt scripti, vt res breuior & aptior fieret. In dextro & extremo tabule lateris scri



## Introductio.

*In dextro sunt signa bina que ab inferiori parte incipiunt sursum videlicet eundo.* Pta sunt, & alia sex signa, item bina cum suis gradibus, vt superiora: inter ualla autem media continent horas & minuta horarum singulorum dierum secundum poli eleuationes, que à triginta & sex incipientes in quinquaginta & quinque desinunt, eo usque ascendit tabella. Si ergo nosse velim in quolibet singulorum mēsum die quot horas vel lux vel nox habet explorare prius debeo ex tabulis latitudinem, quantum eleuatur polus supra horizontem in illa ciuitate vel loco siue regione, quam rem ex Ptolomei tabulis facile est dignoscere: post videndum erit, in quo signorū sol sit, qui si in signo ex Borealibus aliquo fuerit numerus in tabula descript<sup>9</sup> diei dimidiū à meridie vsq; ad solis occalum significat. Quo duplicato integer diei numerus inuenietur. Sit exempli gratia, scire aueo. vigesimo nono die Martij quot habet horas dies Toleti vrbs, cuius latitudinem

nem, quæ eadem est cum poli eleuatione, inuenio esse graduū quadraginta vnius. 41. Quæro præterea in quo signo est sol & in quoto signi gradu: reperio, ex mensium priore illa descriptiōe esse in Arietis gradu. 18. & minutis. 85. video etiam signum esse Boreale, venio ad tabellam & in lineari interuallo quod est sub numero 41. eleuatiōis poli, cōspicio è regione graduum Arietis. 18. esse sex horas & minuta horæ. 25. idest à meridie ad solis occasum esse horas sex & quartam horæ & sextam partem horæ, quo duplicato erit totus ille dies duodecim horarum & dimidia tē horæ & tertiæ partis horæ, oritur sol post horam quintam, & quartam partē horæ addito plusculo illo sextæ partis vnius horæ, occidet vero post sextam, & quartam partem horæ, addito illo plusculo vnius sextæ partis. Et cum naturalis dies sit, 24. horarum, reliquæ horæ erunt no-

## Introductio.

Etis scilicet vndecim cū dimidio horæ minus tertia, sicut fit si signa sint Australia. Tunc scilicet numerus horarū in tabella repertus est noctis, à media scilicet nocte vsq; ad solis exortum, sit exempli gratia Toletum in eadē eleuatione poli: scilicet. 41. graduum sit sol in vigesimo primo gradu librę signi australis, intro tabulam è regione. 21. graduum librę in dicta eleuatione poli inuenio sex horas, & 29. minuta horæ: idest, dimidiū fere horæ, quia sexaginta minuta horam conficiunt, tantum temporis est à media nocte vsque ad ortū solis quo duplicato erit tota nox horarū. 13. & cū naturalis dies, vt sepe dixim<sup>9</sup> sit, 24. horarū relique horæ. i. vndecim sunt diei, oritur sol ergo illo die post quintā horā & dimidium horæ, occidit post sextā, & dimidiū. Licebit eodem experimēto per oēs eleuationes polorum sic subducere rationes & certum tempus nosse or

r<sup>o</sup> & occasus solaris. Quod si numerus  
 graduū in calēdario mēsiū inuento-  
 rum in tabula non inueniatur (quæ  
 per ternos gradus confecta est) confi-  
 derabim<sup>9</sup> duos numeros viciniore  
 superiorem & inferiorem & prudē-  
 ti vtemur coniectura. sit exemplum  
 vt res fiat notior in septimo gradu  
 Arietis, in tabella non est hic nume-  
 rus sed in eadem poli eleuatione sci-  
 licet. 41. est numerus sex horarū, &  
 8. minutorum è regione sexti Arie-  
 tis gradus est & numerus sex horarū  
 & .12. minutorum è regione. 9. Arie-  
 tis graduum. ergo numero. 7. qui est  
 inter sex & nouē gradus Arietis re-  
 spōdebit in tabella numerus medius  
 îter horas. 6. & .8. minuta & nouē ho-  
 ras & duodecim minuta, qui nume-  
 rus medius inter vtrumq; erit sex ho-  
 rarū & decem minutorum. Proto-  
 gonos, intelligimus Fontane quam  
 multa commoda ex horarum inue-  
 stigatione nos consequantur. Quan-

## Introductio.

quam enim, ex tabulis superioribus ortus & occasus signorum facile id esset coniectare quot horarū vel naturalium: vel artificialium quilibet esset dies: ex ista Ioannis de mōte regio supputatiōe multa & dilucidius & cōmodius assequemur: quotidianos cursus solis per signa, ingressus eius in signa: reductiones horarū naturalium ad horas artificiales. Sed video esse opere pretium si aliquas insignes ciuitates vel loca cum suis latitudinibus hic adscribātur. Quo longæ inquisitionis labor dematur ijs qui p̄ singulas poli eleuatiōes horas quæritant. *Fontanus.* Cum ad manum semper sit Ptolemeus, quid opus est, nisi vt ab eo eam rem petas, quam ipse & libentissime, & doctissime vel non petentibus dat: neque enim magnus est labor ipsum Ptolemei adire librum aperire, euoluere, adde & Gēmafrisiij cosmographiam, quā Appiani libello velut corollarium adiun-

Ad cosmographiam 62

adiunxit nova subinde nomina red-  
dens locis non sine commodi-  
tate legentium & mira  
quadam iucun-  
ditate.

F I N I S.

**S** E N C O M I V M  
Ouidianum de Astro-  
rum peritis, ex pri-  
mo Faſtorum.

*Fœlices animæ, quibus hæc cognoscere primis,  
Inq; domos superas scandere cura fuit.  
Credibile est illos pariter vitijsq; iocisq;  
Altius humanis exeruisse caput,  
Non Venus & Vinum sublimia pectora fregit  
Officium fori, militiæq; labor.  
Non leuis ambitio perfusaq; gloria fuco,  
Magnarumq; fames sollicitavit opum.  
Admouere oculis distantia sidera nostris,  
Aetheraque ingenio supposuere suo.*

Excudebatur Sal-  
manticæ, in officina litera-  
ria Ioñanis de Canoua,  
Anno dñi. 1557.  
Idibus No-  
uēbris.





209